

UDA: Coding nella Didattica

PROGETTO DI MASSIMA

UNITA' DI APPRENDIMENTO

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	Coding nella Didattica
Compito autentico	Elaborato trasversale con la Robotica Educativa (dipende dalle discipline/argomento di riferimento) Questa Uda si inserisce all'interno dei vari progetti del POF durante il corso dell'anno scolastico in corso.
Prodotto (+ prodotti intermedi)	Cartaceo: programmazione, grafico, mappa, schema Digitali: programmazione del robot in piattaforma, Video, trailer
Competenza chiave da sviluppare prioritariamente	-Competenza alfabetica funzionale -Competenza digitale -Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare -Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale
Utenti	Alunni Scuola Primaria "G.Pascoli" classi 1A,B,C, 2ABC- 3ABC-4AB -5AB Alunni Scuola Primaria "D.P.Costa" classi 1AG-2AG-4AG-5AG
Fasi di applicazione (Scomposizione del compito autentico)	1. Osservazione di un elemento del contesto reale. 2. Problem Solving, Brainstorming, etc.. 3. Analisi e programmazione cartacea o in piattaforma. Uso di codici e simboli. 4. Attività pratica con il robot o unplugged. Riproduzione originale e personale dal digitale al reale(ita e tec) 5. Condivisione dei prodotti digitali e cartacei nel site condiviso e nella bacheca di plesso.. 6.Partecipazione ad eventi locali, provinciali ed EU: Codeweek, Code.Org, etc..
Tempi	Ottobre 22 -Maggio 23

PIANO DI LAVORO
SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi di applicazione	Attività (cosa fa lo studente)	Metodologia (cosa fa il docente)	Esiti	Tempi	Evidenze per la Valutazione
1 Osservazione nel contesto reale	Osservazione della situazione problematica presente nel reale.	L'insegnante pone l'alunno di fronte ad una situazione di problem solving e di ricerca partendo dal contesto reale	L'alunno espone le sue idee, fa ipotesi e propone delle possibili soluzioni	Inizio Ottobre. Inizio Gennaio. Inizio Aprile.	L'alunno analizza il materiale messo a disposizione. Condivide con i pari quanto trova e si pone delle domande.
2 Ricerca/ azione	Ricerca di informazioni nelle discipline di riferimento(attività trasversale) Uso della carta e/o Chromebook). Consultazione e compilazione del documento guida in laboratorio.	L'insegnante propone agli alunni di cercare informazioni relative agli oggetti trovati nel materiale predisposto. Ad ogni alunno viene consegnato un Chromebook o un foglio quadrettato e prepara il suo programma.	Laboratorio di geografia/Storia/ed. civica/italiano	Durante l'anno scolastico	<ul style="list-style-type: none"> - Pone domande pertinenti - Organizza le informazioni (ordina ,confronta,collega) - Aspetta il proprio turno prima di parlare;

3 Rappresentazione grafica e digitale	Gli alunni rappresentano graficamente i loro programmi con delle soluzioni coerenti all'argomento. Uso della piattaforma o materiale unplugged.	L'insegnante predispone la sala con la strumentazione adeguata.	Attività grafica con tabella di sintesi. Laboratorio digitale.	durante l'anno scolastico	<ul style="list-style-type: none"> - Organizza le informazioni (ordina confronta-collega - Aspetta il proprio turno prima di parlare; - ascolta prima di chiedere.
--	---	---	--	---------------------------	---

<p>4.L'elaborato digitale e Robot in azione.</p>	<p>Gli alunni usano i robot proposti per mostrare la propria programmazione.</p> <p>Discussione in classe e confronto</p>	<p>L'insegnante carica i dispositivi, predispone i robot e i kit, sensori etc.. Poi raccoglie il materiale prodotto tramite foto, mail, classroom etc.. Condividere con il gruppo classe gli elaborati degli alunni.</p>	<p>Laboratori digitale in Smart class. Uso delle google apps come Classroom e di piattaforme come Makeblock per raccogliere i prodotti intermedi degli alunni.</p>	<p>Durante l'anno scolastico</p>	<p>- Progetta e realizza semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. Utilizza tecniche, codici ed elementi del linguaggio digitale per creare, rielaborare e sperimentare.</p>
<p>5. Condivisione dei prodotti</p>	<p>Gli alunni mostrano in aula, in palestra o in atrio/cortile i propri lavori e li condividono con i compagni del plesso. Consegnano il proprio programma digitale creato in piattaforma alla docente tramite mail edu.</p> <p>Visione tramite LIM o Chromebook del video /trailer del percorso svolto.</p>	<p>L'insegnante predispone gli spazi per l'azione dei robot. Prepara cartelloni, carte, tessere, colori e codici. In ambito digitale predispone: link, QRCode, pagine nel SITE.</p> <p>L'insegnante prepara ebook, video, trailer, foto.</p>	<p>Condivisione dei prodotti digitali o reali.</p>	<p>Ogni due mesi: condivisione dell'elaborato intermedio e/o finale</p>	<p>- Osservazione - Pone domande pertinenti - Organizza le informazioni (ordina confronta-collega - Aspetta il proprio turno prima di parlare; - ascolta prima di chiedere.</p>

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COMPETENZE SVILUPPATE

(riportare qui le evidenze indicate nel piano di lavoro e completare con abilità e conoscenze)

Competenze chiave	Evidenze osservabili	Abilità (in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)	Conoscenze (in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<p>Sa ascoltare e comprendere.</p> <p>Utilizza le informazioni della copertina per compiere una scelta di lettura consapevole.</p> <p>Utilizza le informazioni della copertina per anticipare la presenza di una “rete semantica” che agevola la comprensione del testo.</p>	<p>Collega nuove informazioni ad alcune già possedute.</p> <p>Usa strategie di memorizzazione.</p> <p>Applica la capacità di transfert per compiere scelte di lettura consapevoli.</p> <p>Fa anticipazioni .</p>	<p>Significato di “rete semantica” nel contenuto di un libro.</p>
Competenza in materia di cittadinanza	<p>Nel gruppo classe assume un comportamento rispettoso di sè, degli altri e dei dispositivi tecnologici messi a disposizione dal plesso.</p>	<p>Partecipa attivamente alle varie proposte, portando a termine il proprio compito.</p>	<p>Significato di gruppo-classe.</p>
Competenza alfabetica funzionale	<p>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari</p>	<p>Racconta esperienze personali o storie inventate organizzando il racconto in modo chiaro, rispettando l'ordine cronologico e logico e inserendo gli opportuni elementi.</p>	<p>Principi essenziali di organizzazione del discorso descrittivo e/o narrativo.</p>
	<p>Legge materiale specifico di vario genere esprimendo pareri e ricavandone informazioni.</p>	<p>Riconosce vari testi.</p>	<p>Tecniche di lettura.</p>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	<p>Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.</p>	<p>Rielaborare creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini.</p>	<p>Principali forme di espressione artistica</p>

RUBRICHE VALUTATIVE di PROCESSO

RUBRICA DI VALUTAZIONE

Competenza Digitale

Competenza	Avanzato	Intermedio	Base	Prima Acquisizione
------------	----------	------------	------	--------------------

Usare il dispositivo tecnologico/robotico : chromebook e google apps	ha un approccio critico e riflessivo nei confronti della validità e dell'affidabilità delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali; mostra consapevolezza dei principi etici e legali chiamati in causa con l'utilizzo delle tecnologie digitali; utilizza con estrema abilità i dispositivi tecnologici messi a sua disposizione	ha un approccio critico nei confronti della validità e dell'affidabilità dei dati resi disponibili con strumenti digitali ;utilizza con abilità i dispositivi tecnologici.	Se sollecitato assume un approccio critico nei confronti della validità dei dati resi disponibili con strumenti digitali; utilizza i dispositivi tecnologici per raccogliere informazioni .	Se guidato utilizza i dispositivi tecnologici per il suo lavoro scolastico.
Creare contenuti digitali,	usa il dispositivo per la produzione oggetti creativi e originali in totale autonomia e in collaborazione con il gruppo dei pari	usa il dispositivo per la produzione di oggetti creativi in autonomia	se sollecitato usa il dispositivo per la produzione di oggetti creativi.	se guidato usa il dispositivo per la produzione di oggetti creativi.
Comprendere la funzione dell'alfabetizzazione informatica, digitale e mediatica	è consapevole dei principi etici e legali relativi all'uso del PC per scopi comunicativi e assume un atteggiamento critico nella verifica dell'affidabilità dei dati ottenuti dalla ricerca online, consapevole dei principi etici relativi alla validità delle informazioni raccolte.	è consapevole dei principi etici e legali relativi all'uso del PC per scopi comunicativi e verifica l'affidabilità dei dati ottenuti dalla ricerca online; è consapevole dei principi etici relativi alla validità delle informazioni raccolte.	se sollecitato è consapevole dei principi etici e legali relativi all'uso del dispositivo per scopi comunicativi e valuta l'affidabilità dei dati raccolti	solo se guidato è consapevole dei principi etici e legali relativi all'uso del dispositivo per scopi comunicativi.

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE

Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Pone domande pertinenti	Se invitato pone domande	Pone domande per capire come procedere.	Pone domande pertinenti.	Pone domande coerenti, arricchendo la conversazione.
Organizza le informazioni (ordina confronta-collega)	Se guidato organizza semplici informazioni.	Cerca di organizzare le informazioni secondo lo schema guida.	Organizza le informazioni	Organizza le informazioni in modo autonomo e sicuro.

COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri dell'ambiente	Assume comportamenti non sempre rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente	Assume comportamenti sostanzialment e rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.	Assume comportamenti adeguatamente rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.	Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente in modo responsabile e

				consapevole in ogni situazione.
--	--	--	--	---------------------------------

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE

Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari	Interagisce in modo pertinente, rispettando i turni di parola e usando un registro adeguato se guidato e preparato precedentemente	Interagisce in modo pertinente rispettando i turni e usando un registro adeguato, ripetendo schemi d'azione già visti.	Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.	Partecipa in modo efficace agli scambi comunicativi, cogliendo il punto di vista dell'interlocutore, rispettando le regole della conversazione usando un registro adeguato in modo autonomo.

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.	Se guidato prova ad utilizzare tecniche e sperimentare immagini e forme.	Seguendo un modello utilizza tecniche, elementi del linguaggio iconico per sperimentare immagini e forme	Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare e sperimentare immagini e forme	Utilizza con sicurezza tecniche, codici ed elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.

RUBRICHE VALUTATIVE di PRODOTTO

TECNOLOGIA

Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
1) Vedere e osservare 2) Prevedere e immaginare 3) Intervenire e trasformare	Utilizza solo alcune conoscenze e abilità e in modo parziale. Fatica ad eseguire i compiti richiesti anche se guidato.	Utilizza la maggior parte delle conoscenze e abilità, in modo essenziale. Esegue i compiti richiesti con il supporto di domande stimolo e indicazioni dell'adulto o dei compagni.	Padroneggia in modo adeguato tutte le conoscenze e le abilità. Assume iniziative e porta a termine, anche in autonomia compiti affidati. Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e	Padroneggia in modo completo ed approfondito le conoscenze e le abilità. In contesti conosciuti assume iniziative e porta a termine compiti in modo autonomo e responsabile; è in grado di dare istruzioni ad altri; utilizza conoscenze e abilità per risolvere autonomam

			cooperando con i compagni.	ente problemi; è in grado di reperire ed organizzare conoscenze nuove e di mettere a punto procedure di soluzione originali e personali.
--	--	--	----------------------------	--

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE

Evidenza	iniziale	base	intermedio	avanzato
Legge testi di vario genere e tipologia, ricavando informazioni ed esprimendo giudizi	Legge con difficoltà semplici testi di vario genere e tipologia ricavandone alcune informazioni.	Legge abbastanza correttamente testi di vario genere e tipologia ricavandone informazioni ed esprimendo semplici giudizi	Legge con sicurezza testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone le informazioni più importanti.	Legge con espressione testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni e formulando collegamenti.

			Tempi						
Fasi	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno
1	x			x			x		
2	x	x		x	x		x	x	
3			x			x		x	
4			x			x		x	
5			x						x

DIAGRAMMA DI GANTT

COMPITO DI REALTA': Uso del Robot/Video/Tutorial

CLASSI COINVOLTE: prima, seconda, terza, quarta, quinta

CONSEGNA: Programma nel foglio predisposto/ in piattaforma un percorso utile per risolvere la situazione problematica presentata in classe. Prepara una legenda per spiegare i codici, i robot necessari per la realizzazione dell'elaborato pratico.

INDICAZIONI DA SEGUIRE:

Prepara un programma necessario per risolvere il problema presentato in classe.

METODO DI LAVORO

- Rispetta il tuo turno.
- Collabora in modo costruttivo.

DISCIPLINE COINVOLTE:

- Lingua italiana, matematica, storia, geografia, tecnologia, arte e immagine, ed. civica.

TEMPI E MODALITA'

- primo quadrimestre /secondo quadrimestre

COMPITO DI REALTA': Scenografia. Compito e prodotto con la Robotica Educativa

CLASSI COINVOLTE: prima, seconda, terza, quarta, quinta.

CONSEGNA: In Smart class e/o con la Robotica Educativa in piattaforma o nel reale scegli del materiale utile per rappresentare la tua attività di programmazione. Poi presenta il tuo pensiero /soluzione/ prototipo in classe.

INDICAZIONI DA SEGUIRE: I

- Prendi il robot messo a tua disposizione e prepara la scenografia, i sensori, i percorsi o i kit necessari per mostrare il tuo lavoro cartaceo nel mondo reale. Verifica se funziona ed eventualmente correggi l'errore.

(ipertesto)

METODO DI LAVORO

- Rispetta il tuo turno.
- Collabora in modo costruttivo.

DISCIPLINE COINVOLTE:

- Lingua italiana, tecnologia, musica, arte e immagine

TEMPI E MODALITA'

- primo quadrimestre /secondo quadrimestre

GRIGLIA DI OSSERVAZIONE:

