

Prototipo		23	
Denominazione	Programmare con il sorriso		
Referenze del Prototipo			
	Nominativo referente	Strano Gaetano	
	Istituto	ISIS "Galilei" - Gorizia	
Descrizione	Si tratta di un percorso creativo e divertente per imparare la programmazione con l'applicazione Scratch. Si realizzeranno storie interattive, giochi ed animazioni. Il corso base si rivolge ai ragazzi che non hanno esperienza di programmazione ma che desiderano intraprendere un percorso introduttivo al coding come strumento espressivo e creativo.		
Aree di Intervento	Pensiero computazionale		
Livello Scolare			
	Scuola dell'infanzia	No	
	Scuola Primaria	No	
	Scuola Secondaria di grado 1	Sì	
	Scuola Secondaria di grado 2	Sì	
	IeFP	No	
Durata in ore		12	
Descrizione delle Attività			
	1	Titolo Attività	Panoramica dell'ambiente Scratch 2.0
		Durata (ore)	2
		Descrizione	Registrarsi sulla piattaforma, orientarsi con l'interfaccia di Scratch: definire sfondi, e suoni nello stage, creare sprite, associarvi costumi e suoni. Familiarizzare con la programmazione a blocchi. Comprendere a grandi linee le funzionalità organizzate nelle diverse categorie di blocchi. Saper salvare e condividere un progetto e remixare uno esistente.
	2	Titolo Attività	Primi esperimenti
		Durata (ore)	2
		Descrizione	Familiarizzare con Scratch per realizzare le prime applicazioni basate su singolo sprite. Saper modificare attraverso un programma lo stato di uno sprite in termini di aspetto, posizione, orientamento, dimensione, ecc. Comprendere il sistema di coordinate assolute e relative allo sprite: la grafica "turtle". Essere in grado di creare disegni e movimenti ripetuti e reagire opportunamente ad eventi.
	Titolo Attività	La programmazione in Scratch	

3	Durata (ore)	2
	Descrizione	Comprendere e saper utilizzare gli operatori aritmetici e logici, le strutture di controllo, le funzioni matematiche ed i metodi delle stringhe. Saper definire ed utilizzare variabili e liste. Creare semplici applicazioni per elaborare informazioni testuali.
4	Titolo Attività	Le funzioni, gli eventi e la loro gestione
	Durata (ore)	2
	Descrizione	Imparare a scomporre azioni complesse in azioni più semplici da implementare mediante blocchi personalizzati (procedure). Generalizzazione di una procedura attraverso parametri. Il concetto di evento e la sua gestione, i sensori di contatto, posizione, distanza, suono, movimento, direzione, tempo. Saper creare applicazioni che utilizzino le informazioni fornite dai sensori.
5	Titolo Attività	Animazioni e storytelling
	Durata (ore)	2
	Descrizione	Comprendere il concetto di multiprogrammazione attraverso l'utilizzo di sprite multipli, implementare in modo ottimizzato alcune sequenze tipiche del storytelling: dialoghi, animazioni, sequenze di azioni strutturate. Utilizzo dei segnali per la sincronizzazione degli sprite. Comprendere il meccanismo di clonazione.
6	Titolo Attività	Svilupa la tua App!
	Durata (ore)	2
	Descrizione	Ideazione ed implementazione di un'applicazione Scratch semplice. Discussione sulle scelte implementative e presentazione del lavoro al gruppo.
7	Titolo Attività	
	Durata (ore)	
	Descrizione	
8	Titolo Attività	
	Durata (ore)	
	Descrizione	

Prerequisiti strumentali

Hardware	Laboratorio Informatico con una buona connessione ad Internet
Software	Piattaforma di sviluppo Scratch Tools 2.0 per game based learning
Altro	

Metodologie prevalenti

Attività individuale	Sì
Confronto in piccolo gruppo	Sì
Discussione collettiva	No
Lezione frontale	No
Apprendimento cooperativo	Sì

	Learning by doing	Sì
	Problem posing/problem solving	Sì
	Metodologia narrativa	No
Tipologia del percorso		
	Studenti curricolare	Sì
	Studenti extra-curricolare	Sì
	Destinatari diversi dagli studenti	No
Lingua di Insegnamento		
	Italiano	Sì
	Sloveno	Sì
	Friulano	No
	Inglese	No
	Tedesco	No
	Francese	No
	Altre lingue comunitarie	