



## Report finale

<b>Nome dell'autore/i</b>	Animatore Digitale – <b>Sabrina Merenda</b> Docenti coinvolti (Scuola Primaria): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classe 4^A – <b>Lucia Giacomarra</b></li> <li>▪ Classe 4^ B – <b>Irma Di Maggio, Sabrina Merenda</b></li> <li>▪ Classe 4^ C – <b>Giuseppa Macaluso</b></li> <li>▪ Classe 4^ D – <b>Anna Guastamacchia</b></li> <li>▪ Classe 5^ C – <b>Maria Pulvirenti</b></li> </ul>
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Il pensiero computazionale: dai percorsi tradizionali ai percorsi digitali</b>
<b>Nome e tipo di scuola</b>	<b>Istituto Comprensivo Statale “Sperone-Pertini”</b>
<b>Città</b>	<b>Palermo</b>
<b>Budget (se previsto)</b>	Nessuno
<b>Periodo di svolgimento e durata complessiva</b>	<b>Dal 03/10/2016 al 11/11/2016 – 12 ore</b>
<b>Media utilizzati</b>	LIM, Notebook, Fotocamera, Scanner
<b>Abstract</b>	<p>Il contesto di apprendimento a cui è stato rivolto questo progetto comprende alcune classi quarte e quinte di scuola primaria dell'Istituto Comprensivo Statale “Sperone-Pertini” di Palermo.</p> <p>Al fine di costruire ambienti di apprendimento integrati, in un contesto di gioco, per migliorare sia quantitativamente che qualitativamente la frequenza scolastica e i conseguenti esiti formativi, si è proposto un progetto mirato a sviluppare il pensiero computazionale, attraverso il miglioramento di competenze logiche sia nella capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente che nella produzione dei messaggi che permettano di esprimersi creativamente.</p> <p>Attraverso l'utilizzo del sito web dedicato al coding <a href="http://www.programmailfuturo.it">www.programmailfuturo.it</a> (code.org) si è</p>



	<p>stimolato, modulando le attività anche per gli alunni in difficoltà di apprendimento, il pensiero analitico e critico e la capacità di risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo che sui risultati, introducendo semplici linguaggi di programmazione che si prestano a sviluppare il gusto per l'ideazione e la realizzazione di progetti interattivi.</p>
<b>Contesto</b>	<p>L'Istituto è inserito in una realtà socio-culturale abbastanza deprivata, trovandosi allocato in un contesto periferico della città in cui è molto alto il tasso di delinquenza, ancora alto il tasso di dispersione scolastica e cospicua la presenza di alunni con BES, sia legati a disabilità cognitive sia legati a svantaggio sociale e culturale.</p>
<b>Studenti cui è stata rivolto il percorso/progetto</b>	<p>Il progetto è stato rivolto a 85 alunni di un'età compresa tra gli 8 e i 10 anni. La maggior parte degli alunni ha un'estrazione sociale bassa sia dal punto di vista culturale che economico; provengono da famiglie a basso reddito in cui spesso i genitori, di giovane età, non svolgono alcun lavoro riconosciuto. Molti alunni non possiedono un computer a casa. Solo due classi tra quelle coinvolte, lo scorso anno scolastico, ha svolto alcune ore di coding.</p>
<b>Descrizione delle attività effettivamente svolte</b>	<p>Sono state svolte tutte le attività progettate. Gli alunni hanno partecipato attivamente a 3 lezioni tradizionali e a 3 lezioni tecnologiche online. Nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compilazione del questionario per accertare le conoscenze sul CODING</li> <li>➤ Presentazione dell'attività attraverso la visione e l'analisi di diapositive digitali</li> <li>➤ Realizzazione di percorsi motori in classe</li> <li>➤ Risoluzione di percorsi su supporto cartaceo</li> <li>➤ Scrittura di programmi che permettano all'uccellino angry birds di muoversi nel labirinto e catturare il maialino cattivo (lezione tecnologica n.3 "Labirinto: sequenze" su code.org)</li> <li>➤ Discussione sul concetto di pixel</li> <li>➤ Ricostruzione di immagini con istruzioni numeriche date e creazione di immagini con istruzioni numeriche ideate dagli alunni</li> <li>➤ Scrittura di programmi che permettano di controllare un artista nella realizzazione sullo schermo di semplici disegni (lezione tecnologica n.4 "Artista: sequenze" su code.org)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Simulazione di un programmatore e di un calcolatore utilizzando il gioco del tangram</li> <li>➤ Realizzazione di immagini con il gioco del tangram</li> <li>➤ Scrittura di programmi che permettano di attraversare labirinti utilizzando i cicli (lezione tecnologica n.6 “Labirinto: cicli” su code.org)</li> </ul> <p>L’unica modifica delle attività del progetto è stata l’inversione delle due attività iniziali. Era previsto la visione delle diapositive sul coding prima della compilazione del questionario iniziale. Insieme ai docenti delle classi coinvolte, si è ritenuto più opportuno prima accertare le conoscenze sul coding e poi, rispetto alle risposte date, discuterne proponendo diapositive esplicative.</p>
<p><b>Situazioni di apprendimento</b></p>	<p>Sia dall’osservazione diretta che dalla somministrazione dei due questionari (monitoraggio e gradimento) ho potuto rilevare che tutti gli alunni hanno trovato interessanti tutte le attività che prevedevano una partecipazione attiva e produttiva. Tutte le attività hanno previsto attività laboratoriali in gruppo o in assetto di peer tutoring che hanno permesso a tutti gli alunni, anche se disabili e/o con difficoltà nelle padronanza delle strumentalità di base, di partecipare in modo attivo. Anche se a difficoltà crescente, le attività tecnologiche on line hanno riscosso un maggiore coinvolgimento dal punto di vista dell’apprendimento per l’accrescimento delle competenze digitali possedute e un loro utilizzo efficace nella risoluzione di diverse situazioni problematiche.</p>
<p><b>Raggiungimento degli obiettivi</b></p>	<p>Ritengo che gli obiettivi proposti sono stati raggiunti pienamente da tutti gli alunni. Tali attività hanno avuto altresì una ricaduta più che positiva anche nelle curricolari attività programmate nelle diverse discipline.</p>
<p><b>Partecipazione dei destinatari</b></p>	<p>La partecipazione degli alunni alle attività progettate è stata attiva da parte di tutti. L’utilizzo del gioco del TANGRAM, specialmente nella simulazione a coppie di un programmatore che dava indicazioni al calcolatore (il quale non poteva vedere l’immagine di riferimento perché seduto di spalle rispetto al programmatore) per configurare esattamente l’immagine data, ha divertito molti alunni, anche se non sempre le indicazioni date sono risultate particolarmente esplicative o corrette.</p>
<p><b>Gestione del gruppo</b></p>	<p>All’inizio del percorso non è stato molto facile per gli alunni lavorare in gruppo con un compito dato, in modo realmente partecipativo da parte di tutti. Gli alunni non erano abituati a questo tipo di approccio. Ma devo dire che, già durante la terza attività, erano loro stessi a chiedere: “Oggi</p>



	<p>lavoriamo in gruppo, vero?”. Qualche difficoltà, io e gli altri colleghi coinvolti, l’abbiamo registrata nel mantenere i tempi assegnati a ciascuna attività (2 ore): durante le lezioni tecnologiche online, le due ore non sempre sono state sufficienti; per alcune classi è stato necessario proseguire l’attività in un’altra giornata per circa un’ora.</p>
<b>Principali criticità</b>	<p>Non si sono registrate particolari criticità, oltre a quelle già descritte in precedenza.</p>
<b>Giudizio complessivo</b>	<p>Sia io che gli altri docenti coinvolti nell’esperienza, riteniamo di essere particolarmente soddisfatti dell’esperienza svolta. Spesso, l’ “ora di tecnologia”, in un assetto tradizionale di curricolo scolastico, viene ridotta ad alcune attività svolte con alcune schede poco interessanti. Le attività proposte, invece, da tale progetto, pensate in un assetto di didattica integrata, hanno permesso di realizzare percorsi interdisciplinari validi sia dal punto di vista curricolare che sociale.</p>
<b>Suggerimenti</b>	<p>Il mio suggerimento per migliorare l’attività svolta, punta sulla scansione dei tempi di esecuzione. L’attività originaria era stata pensata per essere svolta ogni due settimane, proprio per dare un più ampio respiro al livello di apprendimento poco sufficiente degli alunni coinvolti. Ma le esigenze di terminare il progetto entro la metà di novembre, mi ha costretta a “velocizzare” i tempi di realizzazione. Ribadisco, pertanto, che in classi in cui il ritmo di apprendimento è piuttosto lento, sarebbe opportuno dare dei tempi di svolgimento più elastici.</p>
<b>Altro (se necessario)</b>	<p>Come già espresso in precedenza, il progetto originario prevedeva un percorso didattico-educativo di circa 40 ore da concludersi alla fine di aprile. Affinché il progetto potesse concludersi entro la metà di novembre, come più volte ribadito, ho dovuto letteralmente “ritagliare” il progetto a 12 ore. In accordo con i colleghi coinvolti della mia scuola, si è deciso di proseguire con il progetto originario, così com’è stato previsto, nelle attività e nei tempi, in maniera da offrire agli alunni tante altre opportunità di effettuare attività di coding sia con lezioni tradizionali che tecnologiche, concludendo il percorso con l’ideazione e la realizzazione di una storia animata interattiva.</p>
<b>Allegati</b>	<p>Gli allegati e lo stesso report sono inseriti nel sito dell’ICS “Sperone-Pertini”, <a href="http://www.icssperonepertini.it">www.icssperonepertini.it</a> e di seguito specificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esiti del Questionario di Monitoraggio</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.icssperonepertini.it/esiti%20questionario%20monitoraggio_parte%20I_2016.pdf">http://www.icssperonepertini.it/esiti%20questionario%20monitoraggio_parte%20I_2016.pdf</a></li><li>• Esiti del Questionario di Gradimento <a href="http://www.icssperonepertini.it/esiti%20questionario%20gradimento_I%20parte_2016.pdf">http://www.icssperonepertini.it/esiti%20questionario%20gradimento_I%20parte_2016.pdf</a></li><li>• Dispensa digitale con Sitografia <a href="http://www.icssperonepertini.it/dispensa%20coding_2016.pdf">http://www.icssperonepertini.it/dispensa%20coding_2016.pdf</a></li><li>• Digital Storytelling dell'esperienza didattica-educativa <a href="http://www.icssperonepertini.it/pnsd.html#videoclipcoding">http://www.icssperonepertini.it/pnsd.html#videoclipcoding</a></li></ul>
--	--

L'Animatore Digitale

Sabrina Merenda