

Messaggio

numero

7713

data

11 settembre 2019

Dipartimento

EDUCAZIONE, CULTURA E SPORT

Concerne

Rapporto del Consiglio di Stato sulla mozione 18 febbraio 2019 presentata da Raffaele De Rosa (ripresa da Maurizio Agustoni) e cofirmatari “Per la creazione di un fondo per la formazione digitale in tutti i livelli di scuola”

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

la mozione in esame, secondo il volere dei suoi autori, richiede l'istituzione di un fondo che dovrà permettere agli allievi, ai loro insegnanti e alle scuole di adeguare, il più velocemente possibile, i rispettivi percorsi formativi, i programmi, la formazione, come pure l'hardware e il software, al fine di cogliere da subito le opportunità offerte dalle nuove tecnologie e di fornire ai giovani (e ai docenti e al mondo della scuola) tutti quegli strumenti per essere adeguatamente preparati e formati una volta giunti sul mercato del lavoro.

1. INTRODUZIONE E CONTESTO

È innanzitutto utile ricordare che già nel 2012 la direzione del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) aveva istituito un gruppo di lavoro denominato “Nuove tecnologie nell'insegnamento” (chiamato in seguito gruppo di lavoro “e-education”), al quale aveva chiesto di “fotografare” la situazione del nostro cantone nell'ambito dell'integrazione delle tecnologie nella formazione e nell'educazione, di elaborare riflessioni, visioni e proporre qualche indicazione concreta sulle sfide da affrontare in questo ambito.

Il gruppo di lavoro, composto da rappresentanti di ogni ordine di scuola e da alcuni esperti esterni, ha consegnato il proprio rapporto per la fine del 2012. In questo documento si introduce soprattutto la necessità di implementare un intervento strutturato del digitale nella scuola dell'obbligo, poiché:

“...la scuola, chiamata in ogni momento a svolgere il proprio fondamentale ruolo di formazione e socializzazione, anche nel contesto presente non può sottrarsi al compito di fornire ai giovani che la frequentano le capacità e le competenze necessarie per vivere al meglio nel mondo attuale, e ancor più in quello ancora in buona parte imprevedibile che li attende.

Per raggiungere questo obiettivo, assieme ai numerosi altri che già persegue, deve:

- a) Valutare le potenzialità e i valori aggiunti delle tecnologie e mettere a punto tipologie di impiego e modalità educative che in aggiunta ai consueti mezzi didattici siano in grado di stimolare l'acquisizione di conoscenze e di sviluppare le capacità di auto-apprendimento critico da parte degli allievi;*
- b) Valutare le possibilità e i problemi posti ai giovani dalla diffusione delle tecnologie e adottare le strategie opportune per un uso consapevole delle tecnologie;*

- c) *Valutare quali siano le competenze specifiche necessarie per un uso efficiente e creativo delle tecnologie (conoscenza di Internet, pratica dei linguaggi audiovisivi, elementi di informatica e programmazione, conoscenza di leggi e diritti, ecc.) e attivare gli insegnamenti ritenuti opportuni.*

Anche un altro dei tradizionali ruoli della scuola pubblica va tenuto presente: quello del promovimento dell'uguaglianza delle possibilità, qui in relazione alle differenze nelle opportunità di accesso alle tecnologie digitali fra allievi appartenenti a ceti sociali diversi"

Il rapporto ha quindi fornito una valida linea programmatica che il DECS dal 2013 sta attuando. L'obiettivo principale consiste nell'aumentare le competenze digitali di allievi e docenti. Esso è stato alla base di molte azioni concrete declinate in tre ambiti generali:

- in ambito pedagogico/didattico, mediante la definizione di una politica scolastica per l'integrazione delle tecnologie digitali della formazione e nell'educazione;
- in ambito tecnologico, mediante lo sviluppo delle infrastrutture (hardware, software, reti, ecc.);
- nell'ambito della formazione degli allievi e dei docenti, mediante consulenze, accompagnamenti e sperimentazioni didattiche ed educative nel settore delle tecnologie digitali.

2. GLI INTERVENTI RECENTI

Per rispondere ai bisogni del territorio, come del resto proposto dal gruppo "e-education", a partire dal 2015 è stato creato il Centro di risorse didattiche digitali (CERDD), con il mandato di dare impulsi a vari livelli all'implementazione delle tecnologie digitali nella scuola. Il DECS ha quindi creato il punto di riferimento tecnologico per la scuola e sta progressivamente modificando il panorama scolastico nell'ambito di sua competenza, stimolando l'interesse nei confronti della tecnologia, proponendo azioni di politica scolastica e inserendo le tecnologie nella didattica e nell'educazione. In questi 4 anni di esistenza è cambiata la gestione dell'infrastruttura informatica e sono stati affrontati alcuni aspetti cruciali nell'intersezione tra tecnologie e scuola quali:

- l'uso dei *Social media* per i docenti e per le scuole (raccomandazioni);
- l'uso dei dispositivi mobili personali (*smartphone*) nelle scuole (direttive e raccomandazioni);
- l'adeguamento del Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (PDS) per l'ambito tecnologie e media (attività ancora in corso);
- l'introduzione della tecnologia *wi-fi* nelle scuole;
- lo sviluppo di itinerari didattici per intraprendere in classe un'educazione all'uso consapevole dei media (es. corsi di formazione continua per docenti);
- l'impiego di tecnologie nel contesto dell'educazione ai media e come sussidio didattico (supporto a sperimentazioni);
- la promozione nelle sedi scolastiche di sperimentazioni didattiche che integrano le tecnologie e l'offerta sul territorio di iniziative come il Laboratorio di artigianato digitale (LAD), che hanno come obiettivo l'innalzamento delle competenze digitali degli allievi;
- lo sviluppo e la promozione di ambienti didattici virtuali (piattaforme web e portali didattici);
- l'elaborazione del *Masterplan* per la digitalizzazione delle scuole cantonali ticinesi.

Il DECS ha quindi sviluppato una strategia che si propone di intervenire in 4 ambiti precisi:

- nell'infrastruttura informatica e negli strumenti disponibili, con l'aumento delle capacità tecnologiche delle scuole (hardware, software e web, networking, *wi-fi*) e l'armonizzazione tra gli istituti scolastici. Le strategie per perseguire questi obiettivi sono espresse nel *Masterplan* per la digitalizzazione delle scuole cantonali ticinesi (messaggio n. 7547 approvato dal Gran Consiglio il 11 marzo 2019);
- nell'aumento delle competenze mediante la definizione di obiettivi formativi e di contenuti. È stato redatto un documento per la scuola obbligatoria (Modello di competenze tecnologie e media – 2016 e 2018) avente lo scopo di definire come le tecnologie e i media possano essere un valido strumento per la costruzione di competenze specifiche. Il punto di arrivo è un profilo di competenze che gli allievi devono aver acquisito entro la fine della scuola obbligatoria. Questo profilo di competenze tecnologiche e medialiali fungerà da riferimento per i docenti e i dirigenti della scuola dell'obbligo, identificando alcune modalità operative in modo che si possano tracciare degli itinerari in cui l'allievo risulti protagonista e proponendo una visione sulle condizioni operative necessarie allo sviluppo di queste competenze applicate alla didattica di tutti i giorni. Un gruppo di lavoro si sta occupando ora di integrare il documento nel PDS e di effettuare le proposte operative per l'attuazione del modello nelle griglie orarie scolastiche;
- nella formazione continua e di base dei docenti. Per garantire agli allievi la costruzione di competenze tecnologiche e medialiali, comprensiva di tutti gli aspetti legati al digitale, vengono già ora proposti corsi di formazione continua rivolti ai docenti di scuola media, media superiore e professionale organizzati anche in collaborazione con il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI e l'Istituto universitario federale della formazione professionale (IUFFP). Si sta pure lavorando per definire una proposta strutturata per la formazione di base e continua degli insegnanti sui temi inerenti all'uso consapevole delle nuove tecnologie da parte degli allievi e su altre tematiche affini;
- nella gestione e accompagnamento delle sperimentazioni.

3. PROSPETTIVE FUTURE

Approvando lo scorso 11 marzo il decreto legislativo concernente lo stanziamento di un credito d'investimento di 47.1 mio per l'informatizzazione delle scuole cantonali e l'adeguamento dei crediti a gestione corrente (messaggio n. 7547), il Parlamento ha dato avvio alla prima tappa concreta di attuazione del *Masterplan* per le scuole cantonali. Il complesso lavoro di introduzione del digitale nella scuola non si ferma tuttavia a questi ordini scolastici (scuole medie, medie superiori e professionali), ma coinvolge anche le scuole primarie, che nel nostro Cantone sono comunali, e che devono anch'esse essere integrate in questo processo.

Con questa premessa il Consiglio di Stato conferma il suo obiettivo di sostenere l'informatizzazione delle scuole, accogliendo quindi lo spirito della mozione, orientando però l'uso dello stesso a due obiettivi precisi già individuati dal DECS, ovvero l'elaborazione e l'implementazione di un *Masterplan* per la digitalizzazione delle scuole comunali e l'elaborazione e implementazione di un *Masterplan* per la formazione digitale dei docenti. Questi due progetti permetterebbero di completare la visione espressa dal rapporto *e-education* e già in parte concretizzata con il messaggio n. 7547, compiendo un significativo balzo in avanti per ciò che concerne la digitalizzazione di tutta la scuola ticinese, comprese le scuole di pertinenza dei Comuni.

Per quanto riguarda il *Masterplan* per la digitalizzazione delle scuole comunali, è utile rilevare che oggi esse hanno in genere un livello tecnologico di digitalizzazione molto basso e parecchio eterogeneo in quanto dipendente dalle scelte effettuate dai singoli comuni. Come già realizzato per le scuole cantonali, si tratta ora di avviare un progetto analogo orientato alle scuole dei Comuni. Prima di definire le linee strategiche e proporre i relativi investimenti al quale di principio dovrebbero aderire anche i Comuni, è tuttavia indispensabile effettuare un accurato rilevamento delle infrastrutture tecnologiche attuali, una verifica che risulterà assai complessa perché non esiste oggi nessun inventario centralizzato sulla situazione dei dispositivi tecnologici disponibili negli istituti comunali o delle infrastrutture di *networking*. Con tutta probabilità questa analisi non potrà essere svolta internamente al Cantone, in collaborazione con le direzioni scolastiche comunali, ma questa opzione sarà valutata prima di optare per l'attribuzione di un mandato esterno a una ditta specializzata per una cifra stimata in fr. 200'000.

Quanto al *Masterplan* per la formazione digitale dei docenti, va ribadito che in questo ambito molte iniziative sono già in corso (es. il CAS IUFFP in collaborazione con il DECS per formatore digitale, diversi corsi di formazione continua presso il DFA sempre in collaborazione con il DECS sulla robotica, le attività di artigianato digitale ecc.), ma che in futuro si cercherà di mettere in pratica una strategia più completa per la formazione di base e continua dei docenti (cantonali e comunali) nell'ambito del digitale, naturalmente sempre coinvolgendo DFA e IUFFP. Anche in questo caso è però utile effettuare innanzitutto delle analisi preventive preparatorie, in special modo sulle attuali competenze digitali dei docenti, ambito non ancora indagato approfonditamente. Per il mandato relativo a questa ricerca, che potrà essere realizzata in tre anni di lavoro, si stima una spesa di fr. 150'000.-. A breve termine e in parallelo il Consiglio di Stato propone comunque la realizzazione di un sondaggio presso i docenti, interpellando persone di riferimento nella scuola e in ambito formativo, per ottenere in pochi mesi una prima fotografia dello stato attuale delle conoscenze e delle immediate necessità formative per i docenti. Questa attività potrà essere realizzata con il sostegno di persone esterne all'amministrazione, con il DFA, la SUPSI e lo IUFFP, ed il suo costo può essere stimato in fr. 30'000.-.

Le analisi preventive permetteranno di meglio quantificare gli investimenti necessari ai quali potranno contribuire i Comuni.

In ogni caso, a proposito dello strumento finanziario proposto con l'atto parlamentare rileviamo che il diritto finanziario cantonale e in particolare la legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato non permette la costituzione di fondi attingendo dalle risorse generali (divieto di vincolo delle imposte), se non sotto forma di finanziamenti speciali, per una tipologia limitata di prestazioni con uno specifico legame di causalità tra queste prestazioni e le risorse prelevate allo scopo. La proposta di costituire uno specifico fondo non può quindi essere accolta come tale; il finanziamento per i due progetti di cui si è detto dovrà quindi rientrare nel quadro delle risorse stanziare a preventivo o essere deciso, come il precedente, per il tramite di uno specifico credito.

4. I COSTI

Per le analisi preventive sono previsti i seguenti costi una tantum:

- fr. 200'000.- per rilevamento delle infrastrutture scolastiche comunali, se fosse necessario procedere con un mandato esterno;
- fr. 180'000.- per la ricerca del CIRSE sulle competenze digitali dei docenti e per il sondaggio.

L'ammontare degli investimenti necessari e il tasso di compartecipazione dei Comuni dipenderanno dai risultati ottenuti dalle mappature preliminari (sulle infrastrutture comunali esistenti e sulle competenze digitali dei docenti) e dalle riflessioni che ne scaturiranno. In questo momento è impossibile quantificare una cifra e prematuro indicare il tasso di compartecipazione dei Comuni.

5. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

5.1 Linee direttive

La volontà e la necessità di digitalizzare l'informazione è stata più volte espressa in generale nelle Linee direttive 2015-2019. Al capitolo 2.4, a pag. 14 dell'aggiornamento pubblicato nel novembre 2017, il Consiglio di Stato ha esplicitato il bisogno di rincorrere le esigenze mutate della popolazione, dell'economia e di altri partner istituzionali, utilizzando le nuove soluzioni tecnologiche per comunicare ma anche per adattare l'amministrazione.

5.2 Impatto sulla gestione corrente

Per quanto attiene ai lavori che potranno essere svolti già nel 2020 si farà capo ai crediti ordinari per prestazioni di servizi attribuiti alla Divisione della scuola e ai servizi ad essa attribuiti; se questi non dovessero essere sufficienti verrà valutato dal Consiglio di Stato un credito suppletorio.

Per i lavori dal 2021 in avanti i crediti potranno essere inseriti nei progetti di preventivo successivi al 2020.

5.3 Conseguenze sul personale

Nessuna.

5.4 Conseguenze su altre voci di spesa

Nessuna.

5.5 Conseguenze sui Comuni

Per ora non sono previste conseguenze per i Comuni.

6. CONCLUSIONI

Per quanto precede chiediamo al Gran Consiglio di voler accogliere il presente rapporto, che permette di dare un segnale politico positivo quanto al completamento del complesso processo della digitalizzazione riferita alla scuola. Tale accoglimento farà partire i lavori preliminari che permetteranno di mettere a punto il progetto di *Masterplan* per la digitalizzazione delle scuole comunali e il progetto di *Masterplan* per la formazione digitale dei docenti. Sulla base di questi due documenti saranno poi prese le decisioni inerenti agli impegni finanziari di Cantone e Comuni.

Invitiamo per contro il Parlamento a non aderire alla proposta di creare un apposito fondo, in quanto contrario al diritto finanziario vigente.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, Christian Vitta

Il Cancelliere, Arnaldo Coduri

Annessa: Mozione 18 febbraio 2019

MOZIONE

Per la creazione di un fondo per la formazione digitale in tutti i livelli di scuola

del 18 febbraio 2019

La quarta rivoluzione industriale è ormai realtà. Negli ultimi anni abbiamo assistito a trasformazioni senza precedenti, sia in termini di velocità sia di contagio tra settori economici. Ma se, come emerge da diversi studi, la digitalizzazione in Svizzera è già ben avviata, occorre capire come cambierà il mercato del lavoro e della formazione per riuscire a coglierne le enormi opportunità e a contrastarne i rischi.

Ad esempio, uno studio di Ernst & Young parla di un aumento, grazie alla digitalizzazione, del 3% di impieghi all'anno da qui al 2030. Inoltre, si prevede che quando i nostri bambini saranno adolescenti molte professioni non esisteranno più, mentre ne nasceranno di nuove, oggi difficilmente immaginabili.

Per ridurre i rischi per il mercato del lavoro, già oggi fin troppo sotto pressione, bisogna da una parte sostenere le aziende nell'innovazione, in modo che possano creare impieghi ad alto valore aggiunto, ma dall'altra non si deve perdere di vista la dimensione umana, mantenendo al centro dell'attenzione il valore della persona, con la sua dignità e la sua personalità, come pure le dimensioni sociale e formativa.

La formazione di base e, sempre di più, la formazione continua rimangono punti determinanti. Formazione che deve, a sua volta, essere impartita da insegnanti aggiornati, motivati e preparati per affrontare quella che è un'autentica sfida anche per loro. Scuola e insegnanti che dobbiamo mettere nelle migliori condizioni per svolgere il loro compito, sempre più difficile in una società che pure sta cambiando rapidamente, nei valori e nelle abitudini.

Il tutto senza dimenticare che la digitalizzazione non prescinde dallo sviluppo delle infrastrutture, in particolare della banda larga e della rete mobile 5G, che devono restare prioritarie, nei centri urbani come pure nelle zone periferiche. In un articolo di RegioSuisse (www.regiosuisse.ch) emerge infatti che senza lo sviluppo delle infrastrutture rischia di aumentare il cosiddetto *digital divide* (divario digitale tra centri e periferie).

Quella della digitalizzazione resta quindi una grande sfida per il nostro Cantone tutto, dai giovani ai meno giovani, dagli studenti ai lavoratori e professionisti, dai Comuni al mondo dell'economia ticinese nel suo insieme.

Sebbene alcune valide misure siano già state introdotte, ancora tanto c'è da fare per aiutare i nostri giovani, i cittadini e le nostre imprese a cogliere tutte le opportunità che la digitalizzazione può offrire.

Al fine di aiutare i nostri allievi, di ogni ordine di scuola, ad affrontare al meglio la sfida e i cambiamenti che l'Industria 4.0 sta portando con sé, con la presente mozione si propone l'istituzione di un fondo (dotato di un credito quadro quadriennale rinnovabile) con il quale aiutare la scuola ad affrontare l'insegnamento delle tecnologie digitali.

Questo fondo per la formazione digitale nei vari ordini di scuola - che dovrà essere dotato delle risorse necessarie - prende spunto da quello appena approvato in larga maggioranza dal popolo di San Gallo, il quale plebiscitandolo con il 70% di sì, ha avallato un credito di 75 milioni di franchi per promuovere le nuove tecnologie nelle scuole di tutti i livelli, dalle elementari agli istituti universitari. In particolare, i cittadini hanno detto sì alla creazione di un centro di competenze dell'insegnamento e della formazione delle tecnologie digitali per le scuole dell'obbligo e di un centro specializzato per le scuole superiori e universitarie.

Sulla scorta di quanto votato oltralpe, il fondo ticinese dovrà permettere agli allievi, ai loro insegnanti e alle scuole di adeguare, il più velocemente possibile, i rispettivi percorsi formativi, i programmi, la formazione, come pure l'hardware e il software, al fine di cogliere da subito le opportunità offerte dalle nuove tecnologie e di fornire ai nostri giovani (e ai docenti e al mondo della scuola) tutti quegli strumenti per essere adeguatamente preparati e formati una volta giunti sul mercato del lavoro.

Per il Gruppo PPD+GG:
Raffaele De Rosa
Agustoni - Dadò