

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Consiglio di Stato

Signor
Aron Piezzi
Deputato al Gran Consiglio

Interrogazione 8 ottobre 2019 n. 178.19

"Roba DiMat"

Approccio di differenziazione in matematica a rischio a seguito del mancato sostegno del DECS?

Signor deputato,

a titolo preliminare questo Consiglio osserva che il suo atto parlamentare poggia in sostanza su due concetti. Il primo è volto a sostenere che il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) sarebbe incapace di ascoltare e di comunicare, mentre il secondo è teso ad affermare che l'approccio didattico alla matematica per la scuola elementare DIMAT sarebbe ancora un approccio valido e attuale, per cui andrebbe ripristinata la situazione in cui il DECS finanziava corsi di formazione e riduzioni del tempo di insegnamento per i docenti formatori, nonché l'acquisto massiccio di materiali didattici prodotti e venduti dal gruppo DIMAT. Entrambi risultano infondati e la presente risposta è l'occasione per chiarirlo.

Il DECS ha dimostrato una lunga e piena disponibilità all'ascolto e una ricerca di dialogo, purtroppo non corrisposta dal gruppo DIMAT. La disponibilità all'ascolto del DECS e la sua volontà di trovare un accordo con i promotori di questo approccio didattico sono chiaramente attestate dall'ultimo atto di una lunga serie di interazioni tra i rappresentanti di DIMAT e il Dipartimento, un seminario di studio organizzato dal DECS che intendeva favorire la ricerca di un accordo. In conclusione del seminario, dopo che entrambe le parti hanno potuto illustrare la propria visione sullo sviluppo della didattica della matematica e riguardo all'approccio DIMAT, sono emerse le seguenti proposte:

- intraprendere una revisione dei materiali DIMAT esistenti, svolta sia sul piano dei contenuti matematici sia su quello dell'aggancio esplicito alle diverse dimensioni del nuovo Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (PdS). Della revisione si sarebbe naturalmente occupato il gruppo DIMAT mentre il DECS avrebbe messo a disposizione un consulente;
- integrare un rappresentante di DIMAT all'interno di un gruppo di lavoro del DECS incaricato di sviluppare i nuovi materiali di matematica per il PdS.

Oltre a essere state formulate e concordate al termine del seminario, tali proposte sono state riprese dal direttore del DECS in una comunicazione scritta ai responsabili di DIMAT, alla quale non è però stato dato finora seguito.

Come apparirà dalla lettura delle risposte alle domande dell'atto parlamentare, i rappresentanti DIMAT sono stati al centro di numerosi episodi analoghi a quello appena citato; episodi che mostrano quantomeno una reale mancata volontà di DIMAT di mettersi in gioco e di partecipare attivamente a una sua integrazione ai processi di innovazione scolastica, continuando a riproporre reiteratamente la prosecuzione dell'esperienza passata senza considerare i mutamenti in corso. Se il DECS ha dimostrato tutta la possibile capacità di ascolto e la volontà di trovare

soluzioni, i responsabili di DIMAT preferiscono purtroppo rifiutare qualsiasi tipo di impegno concreto che potrebbe mettere in pericolo il 'prodotto' DIMAT nella sua forma originale.

Circa la sua seconda tesi, quella che sostiene la piena validità dell'approccio DIMAT, il DECS, pur avendo sempre riconosciuto il grande merito storico di aver proposto trent'anni or sono un approccio alla differenziazione pedagogica, concetto tuttora valido, deve constatare che DIMAT, come si presenta oggi, contiene costrutti matematici spesso imprecisi o non corretti e che esso è costruito su un approccio didattico non più attuale e sganciato dal PdS.

Come affermato nell'atto parlamentare, DIMAT è una proposta pedagogica e didattica ideata nei primi anni Novanta del secolo scorso che mira a favorire l'insegnamento-apprendimento differenziato in ambito matematico nel secondo ciclo della scuola elementare. La proposta pedagogica tiene conto, entro i limiti praticabili in situazione collettiva, delle caratteristiche degli allievi (diversità dei ritmi, delle possibilità e delle modalità di apprendimento; strategie diverse di risoluzione dei compiti e di interazioni socio-affettive; gradi diversi di autonomia, capacità di autovalutazione e di consapevolezza delle modalità di lavoro).

Proprio perché DIMAT rappresenta un'esperienza importante nel campo della differenziazione pedagogica e considerato che la volontà del DECS va esattamente nella direzione di promuovere tale differenziazione in tutti gli apprendimenti della scuola dell'obbligo, il gruppo DIMAT è stato a più riprese invitato a confluire nel lavoro in corso di preparazione dei nuovi materiali atti a promuovere (e continuare nel caso di DIMAT) l'esperienza didattica in questa direzione. Purtroppo, nei fatti, questa integrazione non è stata possibile, ma ciò non è accaduto per mancata volontà del Dipartimento o per mancata accoglienza. Il gruppo DIMAT ha in sostanza rifiutato qualsiasi integrazione, preferendo continuare a reiterare più e più volte la medesima domanda di finanziamento dei corsi di formazione specifici, di finanziamento della ristampa del materiale didattico e rinchiudendosi in una logica rivendicativa e immobilista.

Come lei afferma, è normale che a fronte di tale situazione gli operatori della scuola si interrogino. Il DECS ribadisce nuovamente il grande merito di DIMAT in ambito di differenziazione pedagogica, ma riafferma pure la necessità di un'evoluzione dei materiali didattici messi a disposizione dei docenti. Concordiamo con lei che la scuola del futuro debba costruirsi tra continuità e innovazione, ma se la continuità in questo caso è data dalla volontà di estendere la pedagogia differenziata all'intera scuola dell'obbligo, l'innovazione è purtroppo in parte bloccata da chi con molti meriti ha iniziato questo percorso in matematica molti anni fa, ma oggi non riesce a interagire con il resto della scuola.

Naturalmente lo fa cercando di accollare all'autorità scolastica una presunta responsabilità di mancato ascolto ma, in realtà, anche attraverso l'uso del canale parlamentare, sta operando affinché niente cambi e l'innovazione si fermi.

Fatta questa lunga ma doverosa premessa ecco le risposte alle domande poste, che riprenderanno solo molto parzialmente i commenti alle stesse da lei proposti.

- 1. Qual è l'opinione di ispettori, direttori e docenti in merito a questa scelta del DECS? Sono stati convenientemente coinvolti tali attori che giornalmente si occupano dell'insegnamento-apprendimento della matematica? Le loro opinioni sono state prese in considerazione?**

La domanda, come del resto l'atto parlamentare stesso, si fonda sul presupposto che DIMAT goda all'interno della scuola ticinese di un'unanime e incondizionato sostegno. Il presupposto non è tuttavia corretto. Da anni diversi attori scolastici si sono allontanati da DIMAT per promuovere un approccio basato certamente sulla differenziazione ma allineato con i principi del PdS. Interi istituti scolastici hanno promosso, in parallelo alla messa in atto del PdS, progetti di formazione continua nell'ambito della matematica. Parallelamente è crescente la richiesta da parte dei docenti di avere a disposizione del materiale validato a livello didattico e che possa essere utilizzato all'interno di un percorso costruito dal docente stesso in base ai bisogni reali dei propri allievi. A questo proposito il DECS si è fatto promotore dell'avvio di un progetto per la

valorizzazione, la produzione e la diffusione di materiale di matematica per la scuola elementare; progetto che vede coinvolti il capo della sezione delle scuole comunali, un ispettore aggiunto, due direttori, due esperti per la matematica e rappresentanti del Centro di competenza per la didattica della matematica del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della SUPSI.

Va inoltre ricordato che l'approccio ha generato sin dalle origini scetticismo tra gli addetti al lavoro nella didattica della matematica. Questi ultimi non sono per nulla stati né coinvolti né interpellati al momento dell'elaborazione di DIMAT, il che ha determinato sin dall'inizio delle carenze dal lato disciplinare che non sono state mai colmate. E' d'altra parte significativo che l'atto parlamentare chieda se sono stati coinvolti ispettori, direttori e docenti, ma dimentichi di menzionare gli esperti di matematica, il cui parere critico non è mai stato tenuto in considerazione. Eppure, oltre a essere titolari di lauree e dottorati in matematica, anch'essi, e citiamo la domanda, "giornalmente si occupano dell'insegnamento-apprendimento della matematica".

Ricordiamo infine che, in ambito parlamentare, già nel 2002 DIMAT è stato oggetto di critiche espresse dall'allora deputato Norman Gobbi nell'interrogazione 183.02 del 28 ottobre 2002 "DIMAT: quali risultati effettivi".

2. Sia "La scuola che verrà" che il nuovo PDS, avevano (e hanno), opportunamente, l'ambizione di "promuovere riforme tra continuità e innovazione". Come mai il DECS, in questo caso specifico, non ha preso in considerazione (con approccio critico ma costruttivo) la più importante esperienza di differenziazione pedagogica attuata nella SE ticinese, che ha coinvolto, negli anni, 35'000 allievi circa e che è tuttora in atto?

Le azioni intraprese dal DECS per includere DIMAT nel processo di elaborazione del PdS sono illustrate alla risposta alla domanda n. 4. Riguardo al progetto "La scuola che verrà" (SCV) ci si limita ad osservare che uno dei membri del gruppo di lavoro che si è occupato della riforma era un rappresentante di DIMAT, invitato dalla Divisione della scuola. Stupisce quindi leggere nell'atto parlamentare che il Dipartimento non abbia tenuto conto nell'ambito del progetto SCV dell'approccio all'insegnamento della matematica qui discusso. Oltre a includere da subito un rappresentante di DIMAT nel gruppo che si è occupato di ideare e progettare la riforma scolastica, cosa avrebbe dovuto fare di più il DECS? In un rapporto di cui si dirà in seguito¹ si afferma che il 50% dei docenti di scuola elementare utilizza l'approccio DIMAT. La cifra è senza dubbio rilevante, ma sarebbe giudizioso chiedersi come mai "l'altra metà della luna" non ricorra a questo approccio e quale sia l'opinione di questa percentuale altrettanto rilevante di docenti della scuola elementare.

3. Su quali documenti pedagogici scientificamente documentati, che presentino un'analisi specifica dell'impostazione pedagogico-didattica di DIMAT, si è basato, il DECS, per decidere di non più sostenere, istituzionalmente, l'approccio, all'inizio delle riforme introdotte ("La scuola che verrà" e il PDS) e per sospendere i corsi specifici di formazione all'uso di DIMAT?

Il DECS, per la matematica come per tutte le altre discipline, si avvale della collaborazione di consulenti ed esperti, titolari di lauree e/o dottorati nelle discipline di riferimento. Le decisioni sono quindi prese sulla scorta dei pareri dei propri consulenti. Il funzionamento istituzionale della scuola, e non da oggi, si differenzia dal mondo accademico, pur appoggiandosi in gran parte sul sapere prodotto da tale ambito. Ne consegue che i responsabili raramente prendono decisioni sulla base di "documenti pedagogici scientificamente documentati", ma piuttosto sulla base di pareri di esperti informati e competenti.

D'altra parte neppure DIMAT, dopo la fase di progettazione e implementazione, non è più stato oggetto di valutazioni o revisioni focalizzate sull'approccio in quanto tale (e non sui risultati in

¹ Giorgio Ostinelli, Una breve analisi della metodologia DIMAT, rapporto commissionato dal gruppo DIMAT, 2017.

termini di apprendimento, che sono stati invece indagati anche se marginalmente). Non è questo il luogo per affrontare la domanda sul perché DIMAT abbia goduto di questa forma di 'immunità' critica; ci si limita qui a dire che i pareri delle figure che operano quotidianamente nella scuola ticinese, citate poco fa, indicano che oggi DIMAT fa riferimento a costrutti matematici spesso imprecisi e a volte scorretti, attribuisce un'eccessiva importanza a una visione 'algoritmica' dell'apprendimento a discapito della risoluzione dei problemi (prestando poca attenzione alla dimensione delle competenze) e, inoltre, ignora completamente il campo della geometria. Senza poi dimenticare che l'approccio tende ad aumentare la propensione dei docenti a utilizzare in modo 'strumentale' le schede, viste come un comodo strumento "pronto all'uso", come evidenziato dal rapporto menzionato alla nota 1.

4. **Corrisponde al vero che più volte i promotori dell'approccio DiMat e i formatori abbiano provato in vari modi a dialogare con il DECS per evitare che questa risorsa del sistema educativo ticinese cadesse nel dimenticatoio, e la risposta è stata quella di trovarsi "di fronte a un muro"? O, meglio, dell'intransigenza – cioè alla poca flessibilità – di chi ha la responsabilità dell'implementazione del nuovo PDS nell'ambito della matematica?**

No, non corrisponde al vero, è stato il DECS a prendere l'iniziativa di dialogare con DIMAT nell'ambito del cantiere del nuovo PDS.

Fin dal 2012 la problematica venne sollevata da più parti (Ufficio delle scuole comunali, ispettori, esperti di materia delle scuole medie) ed ai rappresentanti del gruppo DIMAT venne chiaramente indicata la necessità di integrare questo approccio nel nuovo PdS. Nelle fasi iniziali dei lavori di elaborazione del piano un rappresentante di DIMAT era stato effettivamente integrato nel gruppo di lavoro a questo scopo, ma dopo un breve periodo lo stesso rappresentante ha unilateralmente deciso di cessare la sua partecipazione.

Nel 2015 il direttore dell'allora Ufficio delle scuole comunali e l'ispettrice incaricata all'epoca di seguire gli aspetti disciplinari legati alla matematica hanno promosso degli incontri tra i rappresentanti di DIMAT e i rappresentanti del gruppo di lavoro incaricati dell'elaborazione del nuovo PDS, con lo scopo di ricercare sinergie tra l'approccio DIMAT e il nuovo piano di studio. L'esito di questi primi incontri è stato purtroppo negativo.

Sempre nel 2015, il nuovo direttore dell'Ufficio delle scuole comunali ha nuovamente invitato i rappresentanti di DIMAT a integrarsi all'interno del processo di elaborazione del PdS, formulando la proposta concreta di inserire detti rappresentanti all'interno dei poli e dei laboratori che si stavano occupando dell'ambito matematico. Lo scopo della proposta era duplice: da una parte permettere a entrambe le parti di conoscere e capire i rispettivi approcci didattici, dall'altra avviare le riflessioni e gli approfondimenti necessari per la creazione di nuovi materiali didattici. Come accaduto con il primo tentativo di creare un ponte tra il PdS e DIMAT, anche questo secondo tentativo non ha purtroppo avuto esito positivo.

Il Dipartimento ha tuttavia nuovamente riformulato l'invito ai rappresentanti DIMAT nel corso del mese di giugno del 2016, invito al quale, per la terza volta e tramite uno scritto datato 7 luglio, detti rappresentanti hanno risposto negativamente, preferendo invece proporre un cosiddetto 'incontro chiarificatore'. Proposta evidentemente accolta dal Dipartimento, che ha permesso allo stesso di ribadire, nuovamente, la necessità per DIMAT di essere integrato al processo di implementazione del nuovo PdS. Una richiesta questa volta accolta dai rappresentanti di DIMAT che hanno indicato al DECS quali tra i loro formatori sarebbero stati integrati al laboratorio che, nell'implementazione del PdS, si stava occupando dell'ambito matematico. Ma a questo punto le cose si complicano ulteriormente.

In un primo tempo il gruppo DIMAT designa infatti Ivo Dellagana quale rappresentante all'interno del laboratorio di matematica. Dellagana ha indubbiamente il grande merito di essere stato l'ideatore di DIMAT ma, oggi, è un docente ormai da tempo in pensione e non può essere annoverato tra chi "la scuola la fa ogni giorno" (cfr. domanda n. 5). Anche volendo sorvolare su questo aspetto, la designazione di Dellagana è problematica in virtù di quella che Giorgio Ostinelli, nel rapporto di cui alla nota 1, definisce come una lacuna in termini di *leadership*

*condivisa*². Il Dipartimento ha pertanto richiesto di rivalutare la scelta del rappresentante e il gruppo DIMAT ha allora designato un direttore di scuola comunale e una docente che, tuttavia, non sono né 'formatori' DIMAT né appartengono al cosiddetto 'gruppo DIMAT'. Una scelta a nostro parere poco comprensibile e poco costruttiva, che non ha funzionato (le due persone hanno lasciato dopo poche riunioni il gruppo del laboratorio di matematica), che purtroppo mostra pienamente l'incapacità del gruppo DIMAT di interagire fattivamente con i processi di innovazione scolastica che la scuola ticinese sta affrontando.

5. **In una realtà variegata e complessa come quella scolastica, come è possibile non tenere in considerazione diverse forme di visione e progettualità pedagogica? Come è possibile non tenere in considerazione idee, proposte, critiche, di chi la scuola la fa ogni giorno e che chiede – umilmente – di integrare le teorie pedagogiche più recenti con la propria pratica riflessiva nata sul campo? Senza di ciò, si acuisce la sensazione che il Dipartimento agisca con una logica dirigista, intransigente, con un solo credo e con poca disponibilità all'ascolto.**

La Legge della scuola del 1° febbraio 1990 (Lsc) sancisce all'art. 46 cpv. 1 la libertà di insegnamento e l'autonomia didattica, che sono tuttavia subordinate al rispetto delle leggi, delle disposizioni esecutive e dei piani di studio. Etichettare come dirigista e intransigente la richiesta del Dipartimento di integrare l'approccio DIMAT al processo di rinnovamento dei piani di studio della scuola dell'obbligo è una lettura del tutto unilaterale che non corrisponde alla realtà dei fatti e che formula in forma indiretta delle accuse del tutto irrispettose verso il grande lavoro offerto dalle istanze scolastiche preposte.

Si è già accennato alla notevole autonomia di cui ha beneficiato DIMAT nel corso degli ultimi decenni. Si aggiunge qui che il costo di detta autonomia è stato largamente sostenuto dal Cantone. Dal 2011 al 2016 i corsi di formazione tenuti presso il DFA finanziati dal DECS sono mediamente costati fr. 37'000.- all'anno (una cifra raddoppiata durante l'anno scolastico 2015/2016). Per il periodo precedente, quando i corsi erano organizzati tramite l'Alta scuola pedagogica o tramite l'allora Ufficio delle scuole comunali, il Cantone ha assunto costi annuali che, a dipendenza degli anni, variavano tra i fr. 10'000.- e i fr. 20'000.- (i costi comprendevano i compensi per i docenti formatori, la riduzione del tempo di insegnamento per docenti che non operavano nel settore elementare, il finanziamento del sito internet di DIMAT ecc.)³. In altre parole, DIMAT ha per anni assorbito buona parte delle risorse disponibili per la formazione continua nel settore della matematica. In effetti, l'organizzazione di corsi di aggiornamento svolti presso il DFA (tenuti peraltro dai docenti DIMAT denominati 'formatori' ma che in realtà non appartengono al corpo docente dell'alta scuola pedagogica) ha occupato una parte sostanziale del budget a disposizione della Divisione della scuola, equivalente al 75%. Si è trattato di un caso eccezionale, in nessun altro caso un approccio didattico ha beneficiato di un tale supporto. L'eccezionalità e il grosso investimento da parte del DECS era corretto e giustificabile fintanto che DIMAT era un approccio innovativo basato sulla differenziazione, ma i tempi sono cambiati. Ora abbiamo un nuovo PdS nel quale si generalizza la messa in atto della differenziazione, abbiamo gruppi di formazione relativi alla matematica e che fanno capo al Centro di competenza per la didattica della matematica che sono a disposizione del territorio per promuovere l'utilizzo di

² "Ogni esperienza scolastica vede l'esercizio di qualche forma di leadership. Nel caso di DIMAT, appare che, benché la leadership sia stata in una certa misura distribuita, in particolare tra il gruppo dei primi partecipanti all'esperienza, sussiste comunque una presenza molto carismatica da parte di Ivo Dellagana. In sé, la leadership carismatica non è un fatto negativo, anzi; tuttavia, essa pone due problemi non indifferenti: il primo è che l'approccio viene identificato con il suo creatore – con tutti i vantaggi e gli svantaggi del caso – mentre il secondo è che, quando la persona carismatica esce di scena, è facile che tutte le realizzazioni ad essa riconducibili tendano a svanire nel tempo" Ostinelli, op. cit. pag. 10.

³ Da aggiungere poi che i costi generati dall'utilizzo dei materiali didattici DIMAT (fogli di preparazione e fogli di autovalutazione) sono assunti dai Comuni. Se prendiamo come esempio l'anno scolastico 2019/2020, tenuto conto della cifra del 50% indicata dal gruppo DIMAT come la percentuale di allievi che seguono il metodo e tenuto conto di un costo medio di fr. 19.- per i due fascicoli necessari agli allievi, l'importo indicativo finanziato dai comuni si attesta attorno a fr. 80'000 (il totale degli allievi è di 8'632 il cui 50% corrisponde a 4'300).

materiali validati a livello didattico; ciò che deve essere fatto anche per i materiali di DIMAT, da sempre con delle debolezze dal punto di vista della didattica della matematica e oggi superati.

6. Il DECS, per voce del direttore della Divisione scuola, afferma che i formatori di DiMat, o i suoi rappresentanti nei gruppi di lavoro, non si sono mai "implicati nel processo di elaborazione del nuovo Piano di studio". Viene confermata questa affermazione? Segnatamente, da parte di chi è responsabile e gestisce i gruppi di lavoro per la messa in atto del nuovo Piano di Studio, c'è stata e c'è la disponibilità ad accogliere i principi pedagogici e metodologici di DiMat? Da informazioni assunte sembra che tale disponibilità sia stata esplicitamente negata. Conferma il DECS tale situazione? Conferma o smentisce il DECS l'affermazione che "in questi gruppi di lavoro si ragionava ponendo l'alternativa fra il nuovo PDS e il DiMat"?

Una cronologia dei ripetuti tentativi di coinvolgere i rappresentanti di DIMAT nei gruppi di lavoro del PdS è stata illustrata nella risposta alla domanda 4 e, da sola, basta a confermare la riluttanza sostanziale di detti rappresentanti a implicarsi per davvero nel processo del PdS. Il Dipartimento smentisce con fermezza che da parte dei gruppi di lavoro non ci sia stata disponibilità ad accogliere i rappresentanti di DIMAT o che, e citiamo, "in questi gruppi di lavoro si ragionava ponendo l'alternativa fra il nuovo PdS e DiMat". Questa affermazione è inveritiera, come molte altre riprese in questo atto parlamentare.

7. Come mai questo questionario (ndr: ci si riferisce qui ad un questionario elaborato dai promotori di DIMAT per riflettere sulla compatibilità fra DiMat e le competenze trasversali proposte nel nuovo PDS) è stato bloccato dal direttore Berger? Non si pensa, comunque, che raccogliere informazioni da parte di un gruppo di formatori possa essere importante per calibrare il tiro? Non è importante, per il capo della Divisione scuola, che dei formatori raccolgano l'opinione dei docenti?
8. Sempre a proposito del fatto di sondare l'opinione dei docenti e delle autorità scolastiche rispetto a DiMat, il gruppo di formatori ha pure proposto di organizzare un'inchiesta per esplorare la necessità di svolgere dei corsi specifici di formazione a DiMat e raccogliere le loro indicazioni in vista della revisione dei materiali. Perché a questa richiesta non è stata data risposta?

L'iniziativa relativa al questionario di DIMAT è stata intrapresa unilateralmente, senza concertazione alcuna con il DECS, come è invece d'uso per tutte le ricerche in ambito scolastico, e ignorando totalmente l'accordo di collaborazione che, a quel momento, era da poco stato trovato nell'ambito del processo descritto nella risposta alla domanda 4. Il laboratorio di matematica del PdS era in effetti stato designato come luogo di confronto e di scambio tra le parti. Ciononostante, i rappresentanti di DIMAT hanno concepito e inviato ai direttori delle scuole comunali il questionario in parola di propria iniziativa e senza nemmeno aver cura di informare il Dipartimento.

In aggiunta a questa motivazione, che tra l'altro, e diversamente dal tono elogiativo che traspare nell'interrogazione, mostra nuovamente con chiarezza quale sia il *modus operandi* dei rappresentanti DIMAT, il direttore della Divisione della scuola rendeva attenti gli autori del questionario di un aspetto metodologico contraddittorio, riguardante il grado di conoscenza da parte dei docenti che avrebbero partecipato all'indagine del nuovo PdS. Quest'ultimo era infatti all'epoca ancora in fase di implementazione e il numero dei docenti che avevano beneficiato dell'apposito percorso di formazione era ancora basso.

Al di là dell'aspetto metodologico, si ribadisce che se l'iniziativa dei rappresentanti DIMAT fosse stata preliminarmente discussa con il Dipartimento, quest'ultimo, per il tramite della Divisione della scuola, avrebbe potuto mettere a disposizione per l'indagine le capacità e le competenze metodologiche del Centro innovazione e ricerca sui sistemi educativi del DFA della SUPSI, l'unità che si occupa usualmente delle ricerche in campo educativo. Una possibilità questa purtroppo preclusa dall'attitudine unilaterale di DIMAT.

9. **Non risulta che, nell'ambito della formazione dei docenti al DFA, ci siano corsi e moduli specifici alla differenziazione pedagogica che permettano di svolgere con pertinenza l'approccio DIMAT tuttora diffuso sul territorio; chiedo perciò al DECS quali siano le formazioni specifiche per evitare che i nuovi docenti e quelli che decidono di attuare DIMAT per la prima volta o ricevono una classe che già attua l'approccio, non generino effetti indesiderati?**

La formazione in matematica presso il DFA (formazione di base e continua) è incentrata sugli 'snodi' che caratterizzano il PdS, quindi anche sulla differenziazione. L'approccio DIMAT, per scelta dei propri ideatori, non tocca tutti gli snodi e propone un approccio alla differenziazione che non trova reali agganci con quanto viene proposto nella formazione. A questo punto, vista la reticenza ad adeguare questo approccio malgrado le numerose sollecitazioni e visto che nel frattempo la scuola ticinese ha progressivamente adottato il nuovo PdS, è quasi inevitabile che progressivamente il metodo DIMAT nella sua forma attuale venga abbandonato a favore di altri approcci all'insegnamento della matematica.

10. **Visto che tale analisi (nдр: si fa riferimento qui all'analisi di cui alla nota 1) è stata recapitata anche alla Divisione della scuola, e considerata l'autorevolezza dell'Autore, come mai a tale rapporto non è stata accordata la dovuta considerazione?**

L'argomentazione che regge la domanda riposa su un'unica frase tratta da un rapporto di 14 pagine. Un procedimento, ci si concederà, quantomeno discutibile nell'ottica della buona fede. Una lettura ravvicinata del rapporto mostra chiaramente che, a fronte dell'affermazione riportata dall'atto parlamentare, le critiche e le richieste sollevate dal Dipartimento nel corso delle interazioni avute con i rappresentanti di DIMAT (di cui alla risposta n. 3) coincidono in sostanza con quelle espresse nel rapporto di Giorgio Ostinelli. D'altra parte ci si potrebbe chiedere come mai nelle quattro fitte pagine dell'interrogazione non si menziona nessuna posizione critica su DIMAT, a partire da quelle regolarmente espresse dagli esperti di matematica.

Da notare che lo studio (che si configura chiaramente come un rapporto di esperto e non come una ricerca scientifica) è stato commissionato senza che il DECS sia stato consultato, interpellato o almeno informato. Sebbene in una nota pubblicata sul proprio sito DIMAT affermi che la richiesta di produrre il rapporto si inserisca, e citiamo, "in uno spirito costruttivo e di collaborazione", i fatti e le modalità comunicative di DIMAT, ancora una volta, contraddicono le dichiarazioni di intenti.

11. **Il DECS come pensa di far fronte a questa incertezza e ambiguità comunicativa? Come pensa reagiscano i genitori i cui figli seguono DiMat leggendo la frase del capo divisione "Se un metodo è ritenuto non attuale è ovvio che le risorse s'investono altrove"?**

Nel corso del mese di gennaio del 2017 il DECS ha emanato una nota indirizzata a tutti i quadri scolastici e ai docenti nella quale veniva chiaramente esposta la posizione del Dipartimento rispetto all'approccio DIMAT.

Da sottolineare che lo stesso DECS ha ricevuto molti attestati di fiducia attraverso prese di posizione favorevoli ad un passaggio verso un approccio alla matematica didatticamente più pregnante e preciso. Prese di posizione che confermano come sul territorio l'approccio DIMAT, sostenuto da una parte del mondo scolastico, sia ben lungi dal fare l'unanimità e probabilmente anche la maggioranza.

Volendo poi approfondire la questione dell'ambiguità comunicativa, occorrerebbe interrogarsi sulla natura dell'interlocutore al quale il Dipartimento si rivolge. Chi rappresenta ufficialmente DIMAT? I suoi fondatori? Oppure il gruppo DIMAT, vale a dire un gruppo di docenti ad assetto variabile autonomatisi 'formatori', che non ha nessuna natura giuridica o istituzionale (non si tratta per quel che ne sappiamo né di un'associazione o di una fondazione, non è un gruppo di lavoro dipartimentale o del DFA...), che non sottostà quindi a nessun tipo di controllo o di rendicontazione (non esistono, ad esempio, rapporti annuali sull'attività del gruppo), che come unico recapito ha un indirizzo e-mail rintracciabile su un sito internet.

- 12. È disponibile il DECS – come auspicano molti docenti, ne sono certo – a ritornare sulla sua infelice decisione di abbandonare l'organizzazione di corsi di formazione specifici per l'attuazione di DiMat?**

No. Il Dipartimento ha già indicato ai rappresentanti di DIMAT per il tramite del Consigliere di Stato e del direttore della Divisione della scuola quali siano le strade percorribili per garantire un futuro a DIMAT.

La prima consiste nella revisione da parte del gruppo DIMAT dei materiali esistenti. Tale revisione dovrà essere svolta sia sul piano dei contenuti matematici, sia sull'aggancio esplicito al PdS, in modo tale da poter esservi integrato. Per aggancio esplicito si intende che dovrà essere chiaro come i materiali DIMAT si situano rispetto al modello di competenza in matematica. Questa revisione sarà a carico del gruppo DIMAT, e il DECS potrà mettere a disposizione una persona per orientare i lavori e fornire dei riscontri circa il loro adeguamento al PdS. Grazie a tale lavoro, DIMAT potrà mettere a disposizione il proprio materiale, che diventerà un materiale complementare rispetto ad altri liberamente utilizzabile da tutti i docenti. Il fatto che quest'ultimi saranno già formati dal DECS alla differenziazione pedagogica renderà superfluo un corso specifico DIMAT. Inoltre, non sarà necessario che i materiali coprano l'insieme del PdS (ad esempio la geometria), in quanto per tali aspetti i docenti potranno rivolgersi ad altre fonti.

La seconda pista consiste nell'integrazione di un rappresentante di DIMAT nel gruppo DECS che si sta occupando⁴ della creazione di nuovi materiali a partire dall'anno scolastico 2019/2020. Il gruppo non si occuperà specificamente dei materiali DIMAT, cosa che come detto sopra è a carico del gruppo DIMAT, ma tenendo conto dei materiali esistenti (quindi anche di quelli proposti da DIMAT) avrà la missione di creare materiali nuovi e innovativi da mettere a disposizione dei docenti. La presenza di un rappresentante DIMAT al suo interno sarebbe ovviamente più che auspicabile. Le due piste descritte non sono alternative, ma come detto parallele e altrettanto necessarie, per le ragioni appena evocate.

- 13. Visto che il nuovo PDS sembra sia in fase di affinamento e revisione (dopo l'implementazione a tutti i docenti), il DECS non pensa che sia il momento di fare finalmente chiarezza e trovare una soluzione affinché DiMat (con le opportune modifiche) possa integrarsi nel PDS?**

Il DECS ha già fatto chiarezza al proposito, a più riprese e in svariati modi. Come chiaramente indicato nelle risposte precedenti, il DECS ha ripetutamente invitato i rappresentanti di DIMAT a partecipare ai lavori di implementazione del PdS. Inviti che sono stati o rifiutati o accolti solo in un primo tempo e poi declinati. All'ultima proposta (cfr. risposta alla domanda 12) i rappresentanti di DIMAT non hanno mai risposto. In compenso è giunta la sua interrogazione parlamentare, il quotidiano la Regione ha dedicato al tema uno speciale con interviste, una lettera al giornale e un articolo che riprendeva l'interrogazione, con il titolo "Il DECS non sa dialogare".

In queste condizioni le premesse necessarie a raggiungere gli obiettivi menzionati nella domanda purtroppo sembrano non esserci, se non dando seguito a quanto da tempo deciso e riassunto nella risposta alla domanda 12, anche se il gruppo di lavoro inerente ai nuovi materiali è partito da tempo e un'integrazione di nuove persone a lavori in corso diventa sempre più difficile.

⁴ Quando la proposta è stata formulata il gruppo non era ancora stato formato. Ora, ovviamente, esso ha iniziato i propri lavori, senza rappresentante DIMAT, dal momento che l'invito è stato ignorato. Una situazione già vissuta, che può purtroppo essere indicata come uno 'schema ricorrente'.

Il tempo impiegato per l'allestimento della presente risposta ammonta a 8 ore lavorative.

Voglia gradire, signor deputato, l'espressione della nostra massima stima.

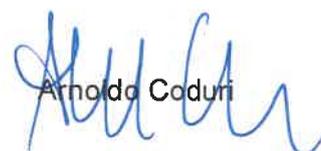
PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente:



Christian Vitta

Il Cancelliere:



Arnaldo Coduri