

Studi Educativi Sperimentali
Experimental Education Studies Series

collana diretta da
ANTONELLA POCE

Mediazione, innovazione e comunicazione nella didattica museale
Mediation, Innovation and Communication in Museum Studies

6

Direzione: Antonella Poce (Università degli Studi Roma Tre)

Comitato scientifico internazionale:

Sharon Bailin (Simon Fraser University - Canada), Brian Barnes (Foundation for Critical Thinking - USA), Helen Chatterjee (University College of London, UCL - United Kingdom), Simona Corso (Università Roma Tre - Italy), Rodrigo Covadonga (UNED - Spain), Marina De Rossi (Università di Pavia - Italy), Nicoletta di Blas (Politecnico di Milano - Italy), Helga Dorner (Central European University - Hungary), Gila Kurtz (Holon Institute of Technology, HIT - Israel), Antonia Liguri (Loughborough University - United Kingdom), Pierpaolo Limone (Università degli Studi di Foggia - Italy), Antonio Moreira Teixeira (Universidade Aberta - Portugal), Florian Mussgnug (University College of London, UCL - United Kingdom), Maria Rosaria Re (Università Roma Tre - Italy),

La collana *Studi Educativi Sperimentali* si pone l'obiettivo di accogliere studi empirici e manuali nel campo della ricerca educativa. La presenza di un comitato scientifico internazionale ha lo scopo di promuovere scambi proficui per la costruzione di standard internazionali di pedagogia sperimentale, nonché per lo sviluppo di riflessioni e confronti sull'attuale panorama scientifico e culturale dell'educazione.

La serie dei **Manuali** accoglie opere finalizzate a definire i riferimenti teorici delle discipline attinenti la ricerca in campo educativo, quali la metodologia della ricerca, l'apprendimento attraverso strumentazioni didattiche innovative, le metodologie dell'apprendimento e dell'insegnamento, la docimologia.

La serie **Mediazione, innovazione e comunicazione** nella didattica museale intende porsi come strumento specifico per la pubblicazione di studi relativi alla fruizione del patrimonio artistico e culturale, per diverse categorie di pubblico e in differenti contesti educativi, ponendo particolare attenzione sulla riflessione pedagogica.

La collana *Studi Educativi Sperimentali* accoglie contributi in italiano e inglese e prevede, per la pubblicazione di volumi, un processo di double-blind peer review, con l'obiettivo di massimizzare il potenziale dell'opera nonché assicurare uno standard elevato di scientificità della pubblicazione.

Veicolare l'inclusione
attraverso il patrimonio

Alcuni risultati del progetto *Inclusive Memory*
dell'Università Roma Tre

a cura di

ANTONELLA POCE



Edizioni Scientifiche Italiane

La pubblicazione è stata realizzata con il contributo dell'Università Roma Tre nell'ambito del programma di finanziamento Call4Ideas.

Il volume contiene i risultati della seconda parte del Progetto interdipartimentale di Ateneo Roma Tre “*Inclusive Memory*. Promozione e sviluppo di una memoria comune e inclusiva attraverso percorsi innovativi di didattica Museale”, coordinato dalla prof.ssa Antonella Poce, che prevede la partecipazione di numerose realtà nazionali e internazionali di fruizione, comunicazione e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale.

In copertina:

Tradizione e innovazione, elaborazione di Alessio Caccamo.

POCE, Antonella (*a cura di*)

Veicolare l'inclusione attraverso il patrimonio

Alcuni risultati del progetto *Inclusive Memory* dell'Università Roma Tre

Collana: Studi Educativi Sperimentali. *Experimental Education Studies Series*

Mediazione, innovazione e comunicazione nella didattica museale

Mediation, Innovation and Communication in Museum Studies, 6

Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, 2021

pp. 252; 24 cm

ISBN 978-88-495-4601-9

© 2021 by Edizioni Scientifiche Italiane s.p.a.

80121 Napoli, via Chiatamone 7

Internet: www.edizioniesi.it

E-mail: info@edizioniesi.it

I diritti di traduzione, riproduzione e adattamento totale o parziale e con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche) sono riservati per tutti i Paesi.

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4 della legge 22 aprile 1941, n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, CONFARTIGIANATO, CASA, CLAAI, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI il 18 dicembre 2000.

INDICE

ANTONELLA POCE, <i>Introduzione</i>	7
ANTONELLA POCE, MARIA ROSARIA RE, MARA VALENTE, CARLO DE MEDIO, <i>Musica e stampa 3D. Promuovere le competenze trasversali in alunni di scuola primaria tramite la riproduzione di strumenti musicali etruschi</i>	13
ANTONELLA POCE, ALESSIO CACCAMO, CARLO DE MEDIO, MARIA ROSARIA RE, MARA VALENTE, <i>La fruizione del patrimonio museale nell'era del Covid-19. La sperimentazione pilota dell'app E-trouria del Centro di Didattica Museale</i>	33
ANTONELLA POCE, MAURA DI GIACINTO, <i>Tra ricerca e memoria: la realtà museale e la sua percezione</i>	59
SABRINA VELLUCCI, <i>Migrations and Local Memories. An Inclusive Pathway for "Old" and "New" Italians</i>	85
LUCIA CHIAPPETTA CAJOLA, AMALIA LAVINIA RIZZO, <i>La musica di tradizione orale come Patrimonio Culturale Immateriale dell'umanità: un'opportunità per la didattica inclusiva</i>	91
HALLDÓRA ARNADÓTTIR, <i>Cultural stimulation in the time of Confinement: the Museum and Alzheimer's</i>	109
MARIA RITA STEFANELLI; VALENTINA SAVOIA, RAFFAELLA LEPRONI, MARTINA SANTANGELO, <i>Museum, Music and Memory</i>	121
GIOVANNI MORETTI, VALERIA BIASI, ARIANNA MORINI, ARIANNA GIULIANI, CONNY DE VINCENZO, <i>Rilevazione dell'atteggiamento creativo a scuola attraverso il test validato sulla personalità creativa (TCD). Sviluppare la resilienza in risposta alle emergenze</i>	145
ALESSANDRA CARLINI, LAURA TEDESCHINI LALLI, <i>Astratto</i>	

<i>e materico per una matematica inclusiva. Esperienza di ricerca, didattica e museografia</i>	179
ANA MILLÁN GASCA, PAMELA VALE, <i>Re-placing Mathematics into Cultural Heritage: a Path for Educational and Social Inclusion</i>	195
CORRADO FALCOLINI, PAOLA MAGRONE, <i>Esperienze di matematica in mostra: momenti e ruoli di alcune realizzazioni</i>	233

RILEVAZIONE DELL'ATTEGGIAMENTO CREATIVO
A SCUOLA ATTRAVERSO IL TEST VALIDATO
SULLA PERSONALITÀ CREATIVA (TCD).
SVILUPPARE LA RESILIENZA IN RISPOSTA
ALLE EMERGENZE¹

GIOVANNI MORETTI

Università degli Studi Roma Tre - Dipartimento di Scienze della Formazione
giovanni.moretti@uniroma3.it

VALERIA BIASI

Università degli Studi Roma Tre - Dipartimento di Scienze della Formazione
valeria.biasci@uniroma3.it

ARIANNA MORINI

Università degli Studi Roma Tre - Dipartimento di Scienze della Formazione
arianna.morini@uniroma3.it

ARIANNA GIULIANI

Università degli Studi Roma Tre - Dipartimento di Scienze della Formazione
arianna.giuliani@uniroma3.it

CONNY DE VINCENZO

Università degli Studi Roma Tre - Dipartimento di Scienze della Formazione
conny.devincenzo@uniroma3.it

ABSTRACT

Il contributo approfondisce il ruolo del pensiero creativo nell'ambito dell'educazione alle emergenze per affrontare le situazioni problematiche e di incertezza con maggiore flessibilità e resilienza. Viene presentato il Test della personalità creativa (TCD-As version), nella sua versione validata nel contesto nazionale attraverso l'analisi fattoriale confermativa. Lo strumento, che può essere utilizzato nei contesti formativi con bambini e ragazzi di età compresa tra i 6 e i 18 anni, è orientato a rilevare la capacità di *essere aperti a nuove esperienze cognitive* e di *ricercare e accettare il conflitto cognitivo*, sviluppando così un *atteggiamento orientato alla curiosità*. Gli

¹ Il contributo è frutto del lavoro congiunto dei cinque autori, in particolare il paragrafo 1 è stato redatto da G. Moretti, il paragrafo 2. da V. Biasi, il paragrafo 3 da C. De Vincenzo, il paragrafo 4 da A. Giuliani, il paragrafo 5 da A. Morini, il paragrafo 6 da G. Moretti e V. Biasi.

esiti della indagine confermano l'importanza di arricchire il curriculum dedicando specifica attenzione all'esplorazione attiva e all'esperienza estetica e di potenziare l'"Orientamento alla Curiosità" introducendo, in modo consapevole, strumenti di rilevazione affidabili e facili da applicare.

PAROLE CHIAVE: Apprendimento, Creatività, Educazione alle emergenze, Pensiero divergente, Validazione, Valutazione.

1. *Introduzione*

La situazione emergenziale connessa alla pandemia globale da Covid-19 impone di ripensare in profondità i sistemi educativi e formativi e di assumere questo compito con una prospettiva strategica, sistemica e di lunga durata (Bertagna, 2020; Domenici, 2020; Lucisano, 2020). Sono in molti, infatti a ritenere che nuove crisi ed emergenze siano sempre più probabili ponendo sfide che richiedono risposte consapevoli sia a livello di macro e microsistemi, sia da parte delle singole persone. Sono auspiccate rigenerate capacità di resilienza, di adattamento e di assunzione di comportamenti informati e responsabili, volti a prevedere l'eventualità dell'imprevedibile, a prevenire rischi e ad attenuare conseguenze dannose per la propria persona, per la collettività e in generale per la specie umana (ad esempio: Vineis, Carra & Cingolani, 2020; Morin, 2020).

Gli esiti della ricerca nazionale e internazionale sulle emergenze educative o sulla educazione in situazione di emergenza (Isidori & Vaccarelli, 2012; Burde, Kapit, Wahl, Guven & Skarpeteig, 2017; Williamson, 2020), anche se eterogenei tra loro, in relazione alle diverse tipologie di crisi prese in esame (ad esempio: conflitti armati, terremoti, disastri legati al clima, pandemie, crisi ambientali), convergono nel segnalare la necessità di un maggiore impegno nella educazione alle emergenze e nell'evidenziare il potenziale protettivo dell'educazione sul piano fisico, psicosociale e cognitivo, individuando il ruolo fondamentale dei sistemi di istruzione e formazione (Bromley & Andina, 2010; Vermesse, Derluyn, Masschelein & De Haene, 2017; Lerch & Buckner, 2018). In particolare si evidenzia da una parte l'importanza di incoraggiare il critical thinking e di utilizzare modi culturalmente appropriati per aiutare i bambini e i giovani a esprimersi attraverso «gioco, sport e attività creative, oltre ad aree come l'alfabetizzazione, la matematica e le abilità di vita» (Inter-agency Network for Education in Emergencies - INEE, 2010, p. 122), dall'altra si propone di adottare un approccio didattico de-

mocratico, che attraverso la discussione e il dialogo costruttivo possa dare fiducia e promuovere sia il pensiero critico sia l'esplorazione attiva (Davies & Talbot, 2008).

È assai difficile preparare le persone ad affrontare consapevolmente eventi imprevedibili, ma probabili, dei quali non sempre si hanno a disposizione informazioni certe che possano aiutare a comprenderli. Molto spesso, invece, anche quando le informazioni sono presenti e accessibili, rischiano di essere filtrate, distorte e anche manipolate, per volontà esplicita di inquinamento mediatico e dell'infosfera (Pariser, 2012; Soro, 2019; Floridi, 2020). Inoltre le crisi e le emergenze, durante le quali si riduce il senso di sicurezza personale e hanno origine dilemmi che investono tanto i decisori pubblici e i tecnici quanto le singole persone, rischiano maggiormente di vedere la comunicazione interpersonale e il discorso pubblico condizionati da fattori emotivi incontrollati (Ammaniti, 2020; Mazzucato, 2020). Sono dunque molteplici i motivi che suggeriscono di accogliere l'invito proveniente dalla ricerca sulle emergenze, i cui esiti sollecitano l'impegno diretto dei sistemi scolastici e formativi in questo ambito e nel contempo richiedono un'azione esplicita degli insegnanti di ogni ordine e grado scolastico, in direzione della educazione alle emergenze o in situazioni di emergenza.

Sulla base delle argomentazioni sin qui svolte riteniamo sia possibile riprendere l'ampia riflessione sulla creatività e sul pensiero divergente condotta nella scuola (Antonietti & Pizzingrilli, 2009; Bertolini, 2012; Antonietti & Molteni, 2014; Cinque, 2014; Cardarello, 2016), ricontestualizzandone le implicazioni anche in riferimento alle sfide che ci vengono poste dalle nuove situazioni di crisi o di emergenza. Queste ultime, infatti, immaginate o reali, attese o in corso di svolgimento, prefigurano lo svolgersi di esperienze eccezionali, durante le quali accade che le persone coinvolte si trovino ad affrontare eventi nuovi, spesso ignoti e imprevedibili, a fronte di una possibile e repentina perdita di punti di riferimento consolidati nel tempo.

In questo orizzonte altamente problematico e complesso l'educazione alle emergenze o in situazioni di emergenza, dovrebbe lavorare prioritariamente sull'uso della ragione, sull'esercizio del pensiero critico e autocritico, sulla selezione delle fonti informative e sull'autonomia di pensiero, sviluppando capacità di problem solving.

In questa cornice può trovare nuova luce la riflessione sulla creatività e sul pensiero divergente in ambito scolastico. Infatti le pressioni che oggi ostacolano la libertà di pensiero e spingono alla

conformazione delle competenze e alla omologazione dei comportamenti, sono molto forti (Mortari, 2020), e rendono più difficile l'esercizio del pensiero critico, la selezione delle fonti e la presa di decisioni accompagnate da un atteggiamento scientifico e da comportamenti consapevoli e responsabili (Domenici, 2018). Contrariamente a quanto vorrebbe rappresentare la diffusa retorica sulla diversità, infatti, sono molteplici le spinte che sembrano convergere verso una sempre più evidente pressione in favore della conformità e del livellamento ottenendo consenso anche nell'ambito della organizzazione delle attività di istruzione e formazione (Jacoby, 2020).

Ci sono inoltre evidenze nel campo delle scienze cognitive e dell'apprendimento che rilevano nei bambini la progressiva e precoce formazione di schemi di comportamento flessibili e inclusivi, fortemente esplorativi, aperti nei confronti delle novità e attratti dalle incongruenze (Dehaene, 2019). Tali osservazioni lasciano intendere la possibilità di avviare in età precoce l'educazione alle emergenze, cercando di valorizzare e di supportare la vitalità con cui il bambino manifesta curiosità e attenzione per le diversità, le difformità e le incongruenze inattese, contribuendo in tal modo, attraverso dinamiche relazionali positive e strategie di coping supportive, da attivare sia a scuola sia in famiglia, a promuovere la resilienza (Krause & Sharples, 2020). La resilienza, infatti, si accompagna al potenziamento della capacità delle persone di tollerare le incongruenze e di sviluppare la capacità di assumere decisioni in situazioni caratterizzate da notevole incertezza.

Se da una parte è questo il quadro generale in cui collochiamo le nuove sfide educative che ci attendono e in cui rileviamo la necessità urgente di impegnare le istituzioni in vista dell'educazione alle emergenze, dall'altra occorre constatare la debolezza del sistema scolastico e più in generale l'impreparazione dei contesti educativi formali nel rispondere a tale esigenza. Quest'ultimo giudizio critico si basa in particolare sull'evidente carenza dei curricoli scolastici attuali riguardo le tematiche qui affrontate e sulla scarsa diffusione di pratiche, di applicazione di strategie e di utilizzo di strumenti che possano aiutare i ragazzi a coltivare a scuola il pensiero critico, la creatività e il pensiero divergente.

L'analisi del documento *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione* (MIUR, 2012) evidenzia che il termine "creatività" è presente nove volte. La prima occorrenza è contenuta nelle Finalità generali, nel paragrafo intitolato "Scuola, Costituzione, Europa", e si riferisce alla necessità di

valorizzare la nostra tradizione nella prospettiva di diventare cittadini europei e del mondo, «Questa, infatti, è stata ricorrentemente caratterizzata da momenti di intensa creatività» (MIUR, 2012, p. 12). Si tratta di una questione assai rilevante, che, nello stesso paragrafo è supportata dal contenuto della nota 1, in cui sono riportate le definizioni ufficiali delle otto competenze-chiave di cittadinanza (2006/962/CE) e si rammenta che il senso di iniziativa e l'imprenditorialità «concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi» (p. 14).

Le *Indicazioni nazionali per il curricolo*, dunque, nella formulazione iniziale sembrano assegnare alla creatività un certo rilievo. Tuttavia l'analisi delle ulteriori occorrenze del termine creatività, evidenzia che il proposito rilevato si rivela assai debole e diminuisce con il crescere dell'età degli studenti.

Riguardo la scuola dell'infanzia la creatività (sei occorrenze) è presa in considerazione in riferimento a tre campi di esperienza "Il corpo e il movimento", "Immagini, suoni, colori" e "I discorsi e le parole", per affermare rispettivamente che «La scuola dell'infanzia mira altresì a sviluppare la capacità di esprimersi e di comunicare attraverso il corpo per giungere ad affinarne le capacità percettive e di conoscenza degli oggetti, la capacità di orientarsi nello spazio, di muoversi e di comunicare secondo immaginazione e creatività» (p. 26), che «I bambini esprimono pensieri ed emozioni con immaginazione e creatività: l'arte orienta questa propensione, educando al piacere del bello e al sentire estetico. L'esplorazione dei materiali a disposizione consente di vivere le prime esperienze artistiche che sono in grado di stimolare la creatività e contagiare altri apprendimenti» (p. 26), e per dire che tra i traguardi per lo sviluppo della competenza, ci si attende un bambino che «Ragiona sulla lingua, scopre la presenza di lingue diverse, riconosce e sperimenta la pluralità dei linguaggi, si misura con la creatività e la fantasia» (p. 28). Inoltre nella "Appendice: Integrazioni alle Indicazioni nazionali relative all'insegnamento della religione cattolica (DPR 11 febbraio 2010)", troviamo un ulteriore riferimento che riguarda il campo di esperienza "Immagini, suoni, colori" in cui si afferma che «Riconosce alcuni linguaggi simbolici e figurativi caratteristici delle tradizioni e della vita dei cristiani (segni, feste, preghiere, canti, gestualità, spazi, arte), per poter esprimere con creatività il proprio vissuto religioso» (p. 83).

È interessante rilevare che nel paragrafo intitolato “Dalla scuola dell’infanzia alla scuola primaria” si affermi che «Al termine del percorso triennale della scuola dell’infanzia, è ragionevole attendersi che ogni bambino abbia sviluppato alcune competenze di base che strutturano la sua crescita personale», e che in particolare «Si esprime in modo personale, con creatività e partecipazione, è sensibile alla pluralità di culture, lingue, esperienze» (p. 30).

Riguardo la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado c’è un solo riferimento esplicito alla creatività che concerne la musica, «che offre uno spazio simbolico e relazionale propizio all’attivazione di processi di cooperazione e socializzazione, all’acquisizione di strumenti di conoscenza, alla valorizzazione della creatività e della partecipazione, allo sviluppo del senso di appartenenza a una comunità, nonché all’interazione fra culture diverse» (p. 71).

Va inoltre segnalato che nelle *Indicazioni* non si accenna mai alla promozione del pensiero divergente, ma nel paragrafo “Cittadinanza e Costituzione”, ci si preoccupa di affermare che «Parte integrante dei diritti costituzionali e di cittadinanza è il diritto alla parola (articolo 21) il cui esercizio dovrà essere prioritariamente tutelato ed incoraggiato in ogni contesto scolastico e in ciascun alunno, avendo particolare attenzione a sviluppare le regole di una conversazione corretta. È attraverso la parola e il dialogo tra interlocutori che si rispettano reciprocamente, infatti, che si costruiscono significati condivisi e si opera per sanare le divergenze, per acquisire punti di vista nuovi, per negoziare e dare un senso positivo alle differenze così come per prevenire e regolare i conflitti» (p. 33). La “conversazione corretta” è dunque volta a “sanare le divergenze”, come se le stesse invece di essere una risorsa rappresentassero una deviazione dalla norma da superare quanto prima.

La ricerca consiglia di arricchire il curriculum scolastico del primo ciclo di istruzione, assumendo la creatività non tanto come esito esclusivo di attività libere ed espressive, da proporre a bambini piccoli o a ragazzi grandi per alleggerire il carico di lavoro, ma per considerare il pensiero creativo e la curiosità emotiva e cognitiva come punti di riferimento essenziali e strategici nella definizione del curriculum scolastico verticale, nella prospettiva di promuovere la creatività e di sviluppare le competenze di cittadinanza, in particolare la capacità di affrontare in modo flessibile, aperto e creativo i problemi derivanti anche da situazioni di crisi e di emergenza.

Ovviamente le carenze rilevate nei curricoli nazionali e nelle pratiche di insegnamento-apprendimento hanno lasciato molto spazio

libero allo svolgimento di iniziative definite come genericamente “creative” e originali, spesso spettacolari e ad alto gradimento, sia da parte dei ragazzi che delle famiglie, ma assai improvvisate, e quasi sempre con scarse ricadute in termini di apprendimento e di costruzione di solidi atteggiamenti positivi nei confronti della ricerca, della interdisciplinarietà e del dialogo tra linguaggi differenti.

Per questi motivi il presente contributo si propone di focalizzare nell'ambito della educazione alle emergenze il discorso sul pensiero creativo presentando anche alla luce delle più recenti teorie e campi di indagine quali siano i fattori e macro fattori che lo definiscono.

Nella prospettiva di contribuire affinché nella scuola si eviti di affrontare in modo generico la valenza strategica de pensiero creativo, si intende favorire la conoscenza aggiornata di validi strumenti già da tempo a disposizione degli insegnanti che possono aiutare a qualificare il lavoro docente riconoscendo l'importanza della dimensione del pensiero creativo. In particolare è stato scelto uno strumento messo a punto da Williams (1994) per la sua facilità di utilizzo non specialistico, ma autonomo da parte degli insegnanti. Per questo si è deciso di sottoporre ad analisi fattoriale confermativa il Test della personalità creativa di Williams (TCD-As version). In altri contributi alcuni degli autori del presente saggio hanno avuto modo di effettuare l'analisi esplorativa del test e di apprezzarne l'utilizzo nel contesto della educazione linguistica e matematica in prospettiva interdisciplinare (Moretti, Biasi, Giuliani & Morini, 2017).

Cercando di unire prospettiva di ricerca e utilizzo empirico degli strumenti si è voluto approfondire le possibilità aperte dalla introduzione e dall'utilizzo del TCD-As version nei contesti educativi. Inoltre, per valorizzare un aspetto caratterizzante la proposta di Williams si è concordato di focalizzare i rapporti tra il pensiero creativo e il pensiero divergente, presentando gli esiti di una ricerca svolta sul campo che ha coinvolto alunni di scuola primaria. L'insieme di queste prospettive nella fase iniziale sono utilizzate per riflettere in modo specifico sugli ulteriori passi da fare per migliorare il test di Williams e dall'altra per sottolineare quanto sia importante oggi predisporci a una educazione all'emergenza che permetta ai docenti di lavorare in modo scientifico e con efficaci dotazioni strumentali e metodologiche in grado di aiutare i soggetti in formazione, da una parte a mobilitare in modo personale, critico e creativo le conoscenze, le abilità e le competenze possedute, dall'altra a mantenere attiva una spinta che li renda resilienti di fronte alle crisi e alle emergenze e curiosi e aperti nei confronti delle novità, delle incongruenze e degli elementi inattesi.

2. *Il pensiero divergente e creativo: fattori e macro fattori*

2.1. *Dimensioni del pensiero divergente e creativo*

Appare utile, al fine di delineare chiaramente l'oggetto di studio, presentare una breve panoramica storica relativa all'evoluzione dell'interesse scientifico per il problema della creatività: si possono in realtà distinguere nettamente due fasi a tale proposito. Una prima, di carattere speculativo, storicamente espressa nei decenni che precedono la seconda guerra mondiale e una seconda, iniziata intorno agli anni '50, di carattere più propriamente empirico-sperimentale.

Per quanto concerne la prima fase, dobbiamo fare riferimento all'opera di Dewey (1911) sul pensiero riflessivo considerato come il contrario del pensiero acritico. Il pensiero riflessivo comporta il capovolgere l'osservazione, riflettere, cercando ulteriori prove, nuovi dati, che svilupperanno il suggerimento e che lo confermeranno o renderanno evidente la sua assurdità e irrilevanza. Il pensiero riflessivo è perciò sempre problematico perché implica il superamento dell'inerzia che porterebbe ad accettare i suggerimenti in modo acritico; implica la disponibilità a sopportare una condizione di agitazione. Pensiero riflessivo significa, in sostanza, mantenere un giudizio sospeso durante lo svolgimento di ulteriori indagini; e la suspense rischia di essere un po' dolorosa. Mantenere lo stato di dubbio e portare avanti un'indagine sistematica e prolungata: questi sono, secondo Dewey, gli elementi essenziali del pensiero.

Fra le testimonianze illustri degli studi condotti nel corso della seconda fase caratterizzata dall'approccio empirico all'analisi del pensiero creativo, si rintraccia *in primis* il lavoro di Wertheimer che egli pubblica nel 1945 con il titolo "Il pensiero produttivo", tracciando quasi un ponte fra questi due periodi.

È noto poi come le ricerche sul pensiero e la personalità creativa abbiano ricevuto un cospicuo impulso negli Stati Uniti, intorno agli anni '50, a seguito delle osservazioni condotte durante interventi educativi su larga scala, spesso stimolati dalla competizione scientifica tra USA e Unione Sovietica. È infatti nel 1954, l'anno del sorprendente lancio del primo satellite artificiale sovietico, che Bruner negli USA fu posto a capo di una commissione per la revisione dei sistemi dell'istruzione in vari ordini di scuole. Questo perché si andava sempre più affermando il concetto che gli usuali tests di intelligenza, largamente impiegati nelle selezioni scolastiche a partire dai tempi di Binet e Simon in Francia (1916) o di Spearman (1927), di

Terman e Merrill (1937), o di Raven (1938), negli USA, si limitassero a centrare l'attenzione solo su una serie di capacità produttive della mente, e in particolare il cosiddetto "pensiero convergente", orientato alla soluzione di problemi che ammettono un'unica soluzione possibile attraverso la scelta di un'unica risposta corretta.

Si realizzarono per contrasto una serie di studi sulla creatività, il cui sviluppo risale all'opera di Guilford (1950, 1959) e proseguiti con il contributo di vari studiosi successivi – tra i quali Torrance (1966) –, i quali condussero gli americani a riscoprire gli autori europei nei due filoni classici della Gestalt (studi sul pensiero produttivo) e della psicoanalisi (studi sulla creazione artistica di Freud del 1907, di Kris del 1952, e altri) dando luogo ad un rinnovamento nelle concezioni dell'intelligenza e nei modi di valutarla, con una ricaduta immediata delle tematiche educative (cfr. anche Andreani Dentici, 2001).

Grazie a questi sviluppi divenne possibile distinguere problemi che ammettono una soluzione unica, ben definita, conclusa e completa, cioè ottimale e insostituibile (come nel caso delle operazioni aritmetiche più semplici) e problemi per i quali risulta appropriata una soluzione non definitiva, aperta, tendenzialmente incompiuta, perfezionabile, o meglio, passibile di crescita. Esempio classico di questo secondo tipo di operazione mentale e pratica è l'attività generata da un quesito di Guilford: *"Quali sono i possibili usi di un mattone?"*.

Si riconosce che, di fronte a problemi aperti come questo, la soluzione migliore appare quella che elenca un numero via via crescente di impieghi, purchè verosimili e possibilmente originali, senza che si possa delineare nella risposta un "tetto" conclusivo.

È noto che le attività di soluzione dei problemi della prima categoria sono state denominate attività di tipo "convergente" e costituiscono, secondo molti autori, l'oggetto di intelligenza "tout court", valutabile attraverso test come le note matrici progressive di Raven, la Scala di Wechsler, ecc.

Mentre le attività del secondo tipo sono state denominate "divergenti" e costituiscono, invece, l'oggetto dell'intelligenza creativa o creatività "tout court", la quale esige tecniche di valutazione specifiche. Alcuni studiosi hanno dubitato dell'equivalenza tra attività "divergenti" e creatività, affermando che per la produzione concreta di opere genuinamente creative sono necessarie ulteriori qualità e disposizioni della personalità (Weisberg, 1992).

Tuttavia viene generalmente riconosciuto che le abilità divergenti costituiscono almeno in parte un ingrediente fondamentale e indi-

spensabile, già messo in luce nei soggetti capaci di sfuggire alla cosiddetta “fissità funzionale” secondo Dunker (1945), in quanto idonei a discostarsi fortemente dai modi abituali di percepire e d’immaginare singoli oggetti, scoprendo in quelli altri ruoli, estremamente inusuali.

Si ritiene pertanto che la valutazione delle capacità d’immaginare e rappresentare concretamente l’inusuale, il bizzarro, ciò che contraddice schemi consolidati rappresenti una modalità valida per la valutazione delle attitudini creative.

Considerando l’importanza assunta nella letteratura di settore dal tema della creatività, Calvi nel suo Test “Espressioni” (1965), elaborato nell’ambito del Programma IARD seguendo procedure psicopedagogiche complesse, utilizza tre strumenti psicometrici: i cosiddetti tests G, V, Q, intendendo assegnare allo strumento il compito di individuare la percentuale dei soggetti creativi nella popolazione scolastica e di definire quantitativamente e criticamente il rapporto fra abilità intellettuale e creativa. L’approccio scelto dal Calvi si basa sulla considerazione che la creatività sia primariamente un fatto di pensiero e per giungere alla costruzione di un test occorre quindi ricorrere ad un tipo di pensiero che permetta di ipotizzare le varie soluzioni di un problema non vincolante: il tipo di pensiero che Guilford chiamava *divergente*, contrapponendolo a quello convergente. Il test realizzato entrò in sperimentazione estensiva nei primi mesi del 1964. Gli iniziali sedici subtests furono ridotti a sei ripartiti in tre coppie di prove non verbali – verbali, prevedendo per esse un tempo complessivo di 52 minuti.

Negli anni ’70 Bonaiuto elaborò altre prove di creatività grafica definite per “Continuità”, “Opposizione” o “Distacco” dal modello assegnato dall’esaminatore, prove che costituiscono nel loro insieme il reattivo C.O.D. Questo nasce da uno sviluppo della prova originariamente proposta da Guilford, ereditata poi anche da Torrance, e che consiste nel fornire al soggetto uno schema visivo molto semplice, come il cerchio, spingendo il soggetto a disegnare quante più figure possibili che, contenendo nel suo schema il cerchio, abbiano però significati diversi (per esempio una ruota, un viso, un bottone). Si tratta della prova di creatività definita per *continuità*, intendendo appunto che vi è l’obbligo di una relazione di continuità ripetitiva rispetto al modello assegnato.

Ma poiché sono possibili altre relazioni e altre modalità di articolazione fra elaborato e modello possono venire delineate altre prove, fra cui in particolare quelle di creatività per *opposizione* (con richiesta di produzione di idee in qualche modo opposte rispetto al

modello) e per *distacco* (con richiesta di produzione di idee completamente altre rispetto al modello). Nella sua forma definitiva il reattivo di creatività grafica ha quindi assunto una struttura triplice (Bonaiuto, 1973).

Per quanto riguarda le procedure di valutazione, i parametri valutati dagli esaminatori restano quelli suggeriti dalla letteratura in tema di prove di creatività e che elenchiamo di seguito.

2.2. Criteri e parametri per la valutazione della creatività

Per quanto concerne i *parametri per la valutazione del pensiero creativo*, in linea con le indicazioni riconosciute dalla letteratura di settore, vengono presi in considerazione i seguenti quattro aspetti, per ogni elaborato prodotto:

- I. La *fluenza*, cioè il numero di differenti idee (figure o item) delineate,
- II. La *flessibilità*, cioè il numero di differenti categorie adoperate, cui le singole idee (figure o item) vengono ricondotte;
- III. L'*originalità*, vale a dire la rarità di comparsa delle varie idee (figure o item) nel campione di popolazione esaminato;
- IV. La *complessità*, in relazione alla numerosità dei dettagli che caratterizzano le idee prodotte (figure o item).

Ciascun parametro è valutato, per ogni elaborato, da tre differenti esaminatori esperti, utilizzando un punteggio ponderato da 0 (minimo) a 100 (massimo); il che consente successive operazioni statistiche, dal calcolo di medie individuali e di gruppo, fino all'applicazione di test di significatività, quali l'analisi della varianza. I punteggi parziali assegnati da ciascun esaminatore esperto danno luogo a punteggi medi, che sono quelli utilizzati per le operazioni definitive; consentendo anche, a latere, lo studio del grado di accordo fra gli esaminatori, attraverso le opportune comparazioni.

2.3. Principali fattori del pensiero creativo e divergente

2.3.1. La Flessibilità cognitiva o Fluidità mentale

È stato Spearman (1927) a indicare la differenza tra le capacità mentali deduttive e quelle riproduttive e secondo Cattell (1987) che ha formalmente riconosciuto tale differenza tra intelligenza fluida e

cosiddetta intelligenza cristallizzata. L'intelligenza fluida, o ragionamento fluido, o fluidità mentale, sarebbe quindi la capacità di risolvere i problemi (o problem solving) in situazioni nuove.

L'intelligenza *cristallizzata* sarebbe invece quella basata sull'applicazione di specifiche conoscenze precedentemente acquisite.

I termini "Flessibilità Cognitiva" o "Flessibilità Mentale" o "Fluidità Mentale" indicano in sostanza la capacità di adattare il comportamento e il pensiero a situazioni nuove e in cambiamento: ciò ha un ruolo rilevante per l'apprendimento e la capacità di risoluzione dei problemi complessi.

La flessibilità cognitiva costituisce inoltre la base per lo sviluppo di abilità metacognitive, ed è parte dei processi chiamati funzioni esecutive, cruciali per lo sviluppo dell'individuo e anche per il successo formativo in quanto permettono di formulare obiettivi, pianificare e realizzare piani, monitorare e correggere i propri comportamenti sulla base dei risultati.

Una buona flessibilità cognitiva ci permette peraltro di comprendere credenze, valori, idee diverse dalle nostre, di considerare il punto di vista degli altri favorendo così l'empatia e i processi di interazione e integrazione sociale.

2.3.2. *L'apertura all'esperienza*

Il costrutto è stato introdotto da McCrae e Costa (1997) nell'ambito del modello dei cinque fattori di personalità (i quali comprendono anche "Estroversione", "Amicalità", "Coscientiosità", "Nevroticismo"). Gli autori forniscono la seguente definizione del fattore "Apertura all'Esperienza". "Il polo positivo di questo fattore è rappresentato da creatività, anticonformismo ed originalità. Il polo opposto è, invece, identificato dalla chiusura all'esperienza, ossia dal conformismo e dalla mancanza di creatività ed originalità".

Quest'ultimo fattore ci introduce alla definizione di un *macro-fattore* più ampio che riunisce in sé sia gli aspetti dell'*apertura all'esperienza* (tratto molto vicino a quello che caratterizza i cosiddetti "sensation seeking": i cosiddetti "cercatori di emozioni" di cui parla Zuckerman nel 1994), sia la tendenza alla *ricerca del conflitto cognitivo* – identificato già da Berlyne nel 1960 con il concetto di "curiosità" – sia la *tolleranza della incongruità, dell'ambiguità e della complessità*, quali *aspetti peculiari del conflitto psichico, inteso qui in senso positivo come ricerca di informazioni e attivazione di interesse*.

2.4. Il macro-fattore della tolleranza/intolleranza del conflitto e l'influenza sulle abilità creative

È stato dimostrato che i trattamenti di stress sperimentale a breve termine aumentano temporaneamente l'intolleranza dell'incongruità e nel contempo riducono, con effetto immediato, le capacità creative (Biasi, 2018, 2019).

L'interpretazione avanzata per questi generi di effetti è basata sul concetto di sovraccarico di conflitto: le esperienze di stress, in quanto conflittuali, motivano il soggetto a rifiutare ulteriori conflitti, sia quando si tratta di esprimere apprezzamento verso configurazioni originali, sia quando viene richiesta la produzione attiva di idee inusuali, bizzarre, e quindi originali, come quelle premiate nei test di creatività.

A tale proposito furono condotte verifiche sperimentali utilizzando il reattivo di creatività C.O.D., con giovani adulti di entrambi i generi, previamente sottoposti a trattamenti sperimentali a breve termine di stress e di comfort, della durata di 20' minuti. Le modifiche emotive e motivazionali raggiunte all'acme del trattamento furono controllate mediante procedure di auto-valutazione (Self-Appraisal Scales) che comprendevano numerosi items con aggettivi o locuzioni contrapposte, ai due estremi di scale a sette passi.

In particolare, l'aumento dell'intolleranza dell'incongruità che si verificava all'acme del trattamento di stress apparve responsabile del fatto che subito dopo stress i punteggi di creatività ottenuti dal reattivo C.O.D. risultarono più bassi degli analoghi punteggi ottenuti dopo il trattamento di comfort.

In sintesi, l'intolleranza dell'incongruità rende più difficile immaginare e delineare configurazioni inusuali, bizzarre, complesse, contraddittorie rispetto ad abitudini e a schemi acquisiti, come quelle che vengono invece premiate attraverso i punteggi di creatività. Il macro-fattore dell'intolleranza dell'incongruità inibisce quindi forme di *problem solving* divergente riducendo in definitiva la nostra possibilità di adattamento a situazioni o contesti complessi e inusuali, e – di conseguenza – la nostra capacità di resilienza particolarmente utile in condizioni di emergenza.

Per prevenire ciò i sistemi formativi dovrebbero favorire sempre più, a nostro avviso, proprio lo sviluppo delle abilità di *problem solving* divergente per il rafforzamento della flessibilità mentale quale base del pensiero creativo e dell'atteggiamento resiliente.

2.5. *La scelta della validazione della Scala TCD-As per la valutazione dell'atteggiamento creativo a scuola*

Attualmente sta crescendo l'interesse scientifico per gli studi relativi allo sviluppo del pensiero creativo in ambito educativo-formativo, volti anche ad identificare alcuni attendibili strumenti di rilevazione e misura.

Per esempio come gruppo di ricerca (Moretti, Biasi, Giuliani e Morini, 2017) ci siamo chiesti in che modo l'utilizzo di prove del tipo «Compiti di realtà» (CR) e il Test della "Personalità Creativa" (TCD-A - Williams, 1994) possano aiutare i docenti a orientare la propria azione didattica, favorendo – attraverso lo sviluppo delle capacità di *problem solving divergente* – lo sviluppo di competenze utili per facilitare gli apprendimenti.

Abbiamo provveduto a mettere a punto una versione breve di tale scala, definita quindi "Short Version" (TCD-As), la quale viene presentata in questa sede nel dettaglio. Tale versione è composta da 20 item che saturano un unico principale fattore, o meglio macro-fattore, indicato come la "tendenza alla ricerca e accettazione del conflitto cognitivo" ossia l'"Orientamento alla Curiosità" (cfr. anche Reio, 2011).

In sintesi, attraverso la somministrazione di tale strumento, che può essere utilizzato direttamente dai docenti in classe, si può rilevare la capacità degli studenti di *essere aperti a nuove esperienze cognitive* e di *ricercare e accettare il conflitto cognitivo*, sviluppando così un *atteggiamento orientato alla curiosità*, il quale rappresenta una vera e propria disposizione ad apprendere oltreché una risorsa per l'adattamento all'ambiente attraverso la facilitazione della resilienza personale.

3. *Il Test della personalità creativa (TCD-As version): esiti dell'analisi fattoriale confermativa*

Il Test della Creatività e del Pensiero Divergente (TCD) di Williams (1994), basato sulla teoria del pensiero divergente di Guilford (1950), è uno strumento concepito per la valutazione della dimensione creativa del pensiero e delle abilità divergenti. In particolare Guilford – come prima di lui anche Duncker (1945) – sottolinea l'importanza di tali componenti nei processi di pensiero attraverso la distinzione tra pensiero convergente – tipico della logica e che

attraverso schemi prestabiliti mira alla soluzione di un determinato problema – e pensiero divergente – che include la creatività e consente di approcciarsi ad una situazione in maniera del tutto nuova, al di fuori dei propri schemi ed esplorando differenti alternative. Lo stesso Williams (1972) propone un modello per lo sviluppo delle abilità creative, riconoscendo uguale valore alle componenti cognitive e affettive e individuando come aspetti cruciali del pensiero creativo non soltanto le capacità di flessibilità cognitiva ed elaborazione, ma anche qualità come la curiosità e l'immaginazione.

Alla luce della rilevanza di tali componenti, il Test della Creatività e del Pensiero Divergente (TCD) si propone come agile strumento di misura che, nella versione originale, si compone di due scale indipendenti, “Test del pensiero divergente” e “Test della personalità creativa”; in particolare, quest'ultima scala (TCD-A) si propone di valutare – attraverso 50 item che si articolano in quattro principali fattori – quanto gli individui si ritengono curiosi, capaci di immaginare, attratti dalla complessità e propensi ad accettare rischi. Il questionario, rivolto a bambini e ragazzi dai 6 ai 18 anni, misura quindi la presenza di alcuni tratti tipici della personalità creativa (Morini, 2015).

Il recente contributo di Moretti, Biasi, Giuliani e Morini (2017) si è proposto di effettuare una analisi fattoriale esplorativa per valutare la struttura fattoriale originariamente proposta dall'autore su un ampio campione di studenti italiani provenienti dai tre gradi di istruzione. I risultati ottenuti hanno suggerito la formulazione e la validazione di una versione breve del questionario (TCD-As), composta da 20 item che saturano un unico fattore che gli autori definiscono come “*Ricerca e accettazione del conflitto cognitivo*”. Tale fattore valuta la propensione degli studenti verso nuove esperienze cognitive e la tendenza a ricercare e accettare situazioni di conflitto cognitivo: disposizioni per cui è lecito ipotizzare un'associazione con le più generali abilità di apprendimento (*ibidem*).

Il contributo del presente paragrafo si pone l'obiettivo di presentare i risultati dell'analisi fattoriale confermativa condotta per valutare la bontà del modello ad un fattore identificato dagli autori. Tale analisi mira ad esaminare una specifica ipotesi sulla struttura delle relazioni che intercorrono tra le variabili osservate e latenti, al fine di valutare la compatibilità di un modello teorico – in questo caso quello ad un fattore – con i dati empirici (Barbaranelli & Natali, 2011). Si tratta di una procedura complementare alla precedente analisi fattoriale esplorativa tesa a verificare la compatibilità delle ipotesi

tratte sulla dimensionalità della versione abbreviata della scala con un'assunzione teorica a priori (un solo fattore rende conto delle abilità identificate come “*Ricerca e accettazione del conflitto cognitivo o “Orientamento alla curiosità”*”).

Coerentemente con questi obiettivi, il TCD-As è stato somministrato in forma cartacea ad un campione di 1698 studenti afferenti a differenti istituti di Roma e provincia di diverso ordine e grado, individuato a partire dal più ampio campione coinvolto nell'indagine PRIN “Successo formativo, inclusione e coesione sociale: strategie innovative, ICT e modelli valutativi” (cfr. Domenici, 2017).

I dati qui presentati sono stati elaborati e analizzati utilizzando dispositivi dedicati: in particolare, per lo svolgimento delle analisi descrittive è stato utilizzato il software IBM SPSS Statistics, versione 25, mentre per l'analisi fattoriale confermativa è stato impiegato il pacchetto lavaan del software statistico R (R Core Team, 2020).

Di seguito si riportano le principali statistiche descrittive per i 1698 studenti che hanno partecipato alla presente indagine. Nello specifico, 502 studenti erano iscritti ad una scuola primaria, 488 ad una scuola secondaria di primo grado e 708 ad una scuola secondaria di secondo grado. La seguente tabella 1 illustra la ripartizione del campione nelle varie scuole per genere e classe frequentata.

Tabella 1 – *Ripartizione per genere e classe*

Scuola Primaria	Genere		
	Maschi	Femmine	Totale
2°	14	19	33
3°	25	24	49
4°	102	74	176
5°	114	130	244
Scuola Secondaria di Primo Grado			
2°	67	77	144
3°	179	165	344
Scuola Secondaria di Secondo Grado			
1°	174	73	247
2°	34	33	67
3°	109	63	172
4°	32	40	72
5°	85	65	150
Totale	935	763	1698

Nel campione esaminato la scala ha mostrato una buona attendibilità (*alfa* di *Cronbach* = 0,746; Taber, 2018).

Per valutare la bontà del modello ad un fattore è stata condotta un'analisi fattoriale confermativa con il metodo di stima della massima verosimiglianza. Come suggerito da Hu e Bentler (1999) si farà riferimento ad un approccio combinato per esaminare l'adattamento del modello, facendo riferimento, oltre che alla statistica chi-quadrato, a due indici di adattamento di *baseline* (massima verosimiglianza, basata sulla radice quadrata standardizzata dei residui, SRMR, e l'errore quadratico medio di approssimazione, RMSEA) e due indici incrementali (indice comparativo dell'adattamento, CFI, e Indice di Tucker-Lewis, TLI). Per quanto riguarda gli indici di adattamento di *baseline*, valori SRMR inferiori a 0,08 e valori di RMSEA inferiori a 0,06 sono generalmente considerati indice di un buon adattamento del modello (Hu & Bentler, 1999; Thompson, 2004). Per gli indici di adattamento incrementale (CFI e TLI), invece, valori superiori a 0,95 sono indicativi di un *fit* adeguato (Hu & Bentler, 1999; Schreiber, Stage, King, Nora e Barlow, 2006). Per quanto riguarda il chi-quadrato, invece, il buon adattamento del modello ai dati si associa a valori non significativi; quest'ultima statistica va comunque valutata con cautela, data la notevole sensibilità alla dimensione campionaria.

La tabella 2 riporta gli indici di adattamento del modello. La significatività della statistica chi-quadrato ($\chi^2(170) = 259,512$; $p < 0,001$) non depone a favore del buon adattamento del modello; la stessa, tuttavia, può essere ricondotta all'elevata numerosità del campione. Infatti, tutti gli altri indici di adattamento (CFI = 0,955; TLI = 0,950; SRMR = 0,027; RMSEA = 0,018) evidenziano un buon *fit* tra modello ipotizzato e dati osservati.

Tabella 2 – *Indici di Fit del modello*

Modello	χ^2	Df	CFI	TLI	RM-SEA	CI	SRMR
	259,512***	170	0,955	0,950	0,018	0,014-0,021	0,027

Note. CFI = *Comparative fit index*; TLI = *Tucker-Lewis Index*; RMSEA = *root mean square error of approximation*; CI = 90% intervallo di confidenza; SRMR = *standardized root mean squared residual*.

*** $p < 0,001$

L'esame dei *factor loadings* evidenzia un coefficiente non significativo per l'item 9 ("Mi piace fantasticare sul modo in cui si

viveva duecento anni fa”), che verrà eliminato dalla versione definitiva della scala, anche in ragione del suo impatto negativo sulla consistenza interna e sull’affidabilità dello strumento (*alfa* se item eliminato = 0,757 a fronte di *alfa* scala totale = 0,746; coefficiente di correlazione item totale corretto = 0,033). Quindi la versione definitiva del TCD-As version (disponibile in appendice) è composta da 19 item.

In conclusione, i riscontri qui presentati evidenziano in via preliminare l’adeguatezza del modello ipotizzato ad un fattore per la descrizione delle disposizioni individuali alla “Ricerca e accettazione del conflitto cognitivo o “Orientamento alla curiosità”.

Tali risultati potranno essere sviluppati con studi di validità convergente e predittiva in campioni eterogenei.

4. *Introduzione e utilizzo del TCD-As version nei contesti educativi*

Come approfondito nei paragrafi precedenti, le evidenze scientifiche sottolineano l’importanza di lavorare anche nei contesti scolastici su processi utili a favorire lo sviluppo del pensiero critico da parte degli studenti e che incentivino un approccio flessibile alla conoscenza, che sappia essere creativo e aperto alle differenze. Tali aspetti sono infatti fondamentali in un’epoca come quella attuale, in cui i soggetti in formazione si trovano a vivere esperienze formative e non nell’ambito di situazioni di emergenza, nelle quali l’imprevisto e l’incongruenza dovrebbero costituire occasioni per mettere alla prova la propria capacità di *problem solving* piuttosto che elementi che possono portare a vivere un disagio personale.

Quelle del pensiero creativo e dell’approccio flessibile ai problemi sono, dunque, dimensioni essenziali su cui riflettere nell’ambito dei processi di qualificazione delle pratiche didattiche nei contesti educativi di diverso ordine e grado. Approfondire in che modo è possibile introdurre il Test della personalità creativa nella versione breve validata (TCD-As) nei contesti educativi, a questo proposito, risponde all’obiettivo di condividere pratiche efficaci per l’utilizzo dello strumento in aula, evidenziando contestualmente possibili interventi didattici da proporre nelle fasi pre- e post- somministrazione. Il fatto che lo strumento sia validato, inoltre, garantisce la possibilità di rilevare dati affidabili sulle dimensioni di interesse.

Il TCD-As può essere utilizzato con bambini e ragazzi di diverse fasce di età. La somministrazione nel contesto scolastico è possibile

nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo e secondo grado.

La possibilità per i docenti di somministrare il TCD-As in modo autonomo senza il supporto di esperti – possibilità spesso negata per altri questionari di ambito psicologico – lo rende uno strumento strategico per coloro che intendono lavorare sui processi creativi in ambito educativo.

Lo strumento è formulato con un linguaggio semplice e questo ne agevola l'introduzione in aula. Nella testatina iniziale agli studenti si chiede di leggere alcune brevi frasi ed esprimere in che misura *alcune di esse si adattano a loro meglio di altre*. La scala da utilizzare per le risposte prevede gli intervalli "Quasi sempre vero", "In parte vero e in parte falso", "Quasi sempre falso" e "Non saprei proprio decidere". La richiesta è quella di rispondere in modo sincero dando seguito al proprio primo impulso dopo la lettura della frase, considerato che non ci sono risposte giuste e risposte sbagliate.

Le frasi riportate nello strumento hanno una formulazione chiara ed evitano l'utilizzo della negazione, al fine di ridurre al minimo gli elementi di ambiguità nel comprendere la risposta. Qualora lo si ritenga necessario, in ogni caso, ad esempio con bambini di fasce di età particolarmente basse, è possibile prevedere una lettura guidata delle domande e una breve spiegazione prima che vengano date le risposte (ad es. frase 13 "Mi piace pensare a nuove idee anche se non posso metterle a frutto").

Come esplicitato nei paragrafi precedenti, con il TCD-As viene misurata la capacità degli studenti di essere aperti a nuove esperienze cognitive e di ricercare e accettare il conflitto cognitivo, condizioni che rappresentano una vera e propria disposizione ad apprendere. Per rilevare dati affidabili su tali ambiti, tuttavia, è importante che all'utilizzo dello strumento in aula vengano affiancati interventi didattici orientati in tal senso. Solo con un lavoro sistematico volto a far sviluppare la capacità degli studenti di leggere, analizzare e rispondere in modo flessibile ai problemi, infatti, è possibile contribuire a promuovere un approccio aperto e creativo nell'affrontarli, siano essi reali, simulati o derivanti da situazioni di crisi o di emergenza.

Avvalersi di dispositivi educativi che lavorano sullo sviluppo del pensiero creativo da parte degli studenti presuppone un atteggiamento aperto innanzi tutto da parte dei docenti, che per primi dovrebbero avere e incoraggiare un approccio flessibile alla conoscenza. Favorire lo sviluppo di tratti di personalità strettamente correlati

al comportamento creativo implica l'utilizzo di strategie orientate a lavorare su dimensioni come l'immaginazione, la curiosità e la disponibilità ad assumersi rischi. Aspetti, questi, considerati anche da Williams, autore del TCD-A nella versione originale.

Se con le fasce di età più basse può essere utile avvalersi del disegno come dispositivo utile per incoraggiare lo sviluppo del pensiero creativo, con i ragazzi più grandi può essere efficace proporre attività di tipo scritto o orale in cui analizzare e discutere punti di vista differenti, proporre più ipotesi di risoluzione di situazioni problematiche – anche con eventuale riferimento a situazioni reali di crisi o emergenza – o lavorare nel piccolo o nel grande gruppo per portare a termine un compito con obiettivi condivisi.

Integrare l'utilizzo del TCD-As nell'ambito delle attività didattiche può essere una risorsa per i docenti per avviare percorsi di riflessione con gli studenti. Le risposte fornite al questionario possono costituire una base per discutere a livello individuale e/o di gruppo sul modo in cui ognuno approccia ai processi risolutivo-creativi e per comprendere in che modo ognuno può apprendere dagli altri stili diversi per risolvere uno stesso problema. Al contempo, i dati rilevati con il Test durante più fasi del lavoro in aula possono costituire per i docenti informazioni preziose per verificare se e in che misura gli studenti hanno modificato le proprie capacità di pensiero critico e *problem solving* a seguito di percorsi specifici intrapresi durante le attività didattiche.

Fornire feedback di tipo qualitativi agli studenti circa gli esiti ottenuti nel TCD-As, come evidenziato, è fondamentale per un utilizzo consapevole dello strumento, tuttavia è opportuno esplicitare come la modalità iniziale di attribuzione del punteggio nel Test sia di tipo quantitativo. Il punteggio massimo teorico ottenibile nel TCD-As (19 item) è pari a 38. Di seguito (Tab. 3) è specificato in che modo attribuire il punteggio sulla base delle risposte fornite.

Tabella 3 – *Criteri di attribuzione del punteggio per il TCD-As*

Quasi sempre vero SI	In parte vero e in parte falso FORSE	Quasi sempre falso NO	Non saprei proprio decidere NON SO
2	1	1	-1

L'attribuzione del punteggio 2 in relazione all'azione di risposta "Quasi sempre vero" è dovuta al fatto che, per come sono formu-

late le frasi, se gli studenti si riconoscono in quel comportamento significa che hanno un approccio creativo alla situazione prefigurata. Per le opzioni di risposta “In parte vero e in parte falso” e “Quasi sempre falso” il punteggio da attribuire è pari a 1, in quanto l'approccio dello studente che ha risposto rispetto a un dato processo è creativo ma non troppo. L'attribuzione del punteggio penalizzante -1 alle risposte “Non saprei proprio rispondere”, invece, deriva dal fatto che tale opzione di risposta indica l'indecisione, che non è un tratto di creatività a prescindere dal processo che era descritto nella frase del Test.

La somministrazione del TCD-As può essere effettuata nella forma carta e penna o, previa autorizzazione da parte degli autori che ne hanno curato l'adattamento e la validazione al contesto italiano (Moretti *et al.*, 2017), mediante i servizi di *survey* online.

Con la prospettiva di utilizzare il TCD-As come strumento utile per valorizzare la riflessione critica da parte degli studenti al fine di favorire lo sviluppo, da parte loro, della capacità di avere un approccio creativo di fronte a situazioni problematiche, non dovrebbe essere prevista l'associazione tra esito del questionario e voto. La somministrazione dello strumento, dunque, dovrebbe rispondere alla volontà di favorire una valutazione formativa e non diagnostica. Alla somministrazione del Test e alla fase di attribuzione dei punteggi, inoltre, dovrebbe fare seguito una fase dedicata di riflessione su come eventualmente ri-orientare la didattica sulla base delle evidenze emerse, oltre alla progettazione di uno o più incontri volti a condividere con gli studenti un feedback semplice, trasparente e supportivo di quanto emerso a livello di classe e, se coerente con i propri obiettivi, a livello di singolo studente. La prospettiva dovrebbe essere quella di illustrare gli esiti complessivi al fine di individuare punti di forza e di criticità su cui lavorare. I punti di forza possono costituire una solida base su cui progettare interventi educativi futuri, mentre l'individuazione dei punti di criticità può essere utile per definire obiettivi a breve e medio termine su cui lavorare con i singoli o con la classe. Nelle fasi di restituzione del feedback e della progettazione di interventi futuri può essere utile valorizzare la collaborazione tra pari, ad esempio prevedendo forme di confronto e collaborazione sia per interpretare il proprio profilo sia per capire come migliorarsi.

Allo stesso modo anche la fase di attribuzione dei punteggi può essere curata sia dal docente sia dagli stessi alunni, soprattutto quando si ha a che fare con studenti di scuola secondaria di primo e se-

condo grado. Con gli obiettivi trasversali di incoraggiare lo sviluppo anche nella pratica della capacità di autovalutarsi e di saper effettuare procedure di analisi dei dati, infatti, gli studenti possono lavorare sul proprio Test o su quello dei propri compagni, fornendo come riferimento di base i criteri per l'attribuzione del punteggio. Qualora si prediligesse questa forma di auto – o etero – valutazione, tuttavia, permane l'importanza di prevedere successivamente una fase di feedback condivisi al fine di non lasciare questa attività fine a se stessa.

Quella della restituzione degli esiti del TCD-As dovrebbe costituire una fase di lavoro strategica in aula, nell'ambito della quale si dovrebbe riflettere insieme su come incrementare il proprio approccio creativo ai processi e alle situazioni problematiche, tanto più che questa capacità sembra essere utile per un approccio consapevole alle situazioni di crisi o emergenza che l'attualità pone. Gli studenti, che già rispondendo alle domande sono stati incoraggiati a porsi interrogativi sul proprio modo di approcciare ad alcune situazioni, nella fase di discussione condivisa dovrebbero essere accompagnati per una seconda volta dal docente a prendere consapevolezza del proprio livello di creatività rispetto alle dimensioni indagate con il Test. È responsabilità del docente, a seguito di ogni somministrazione, individuare e utilizzare le strategie più adeguate alle capacità cognitive e metacognitive dei propri studenti al fine di contribuire a far sviluppare loro il pensiero creativo sulla base dei dati rilevati.

5. Il pensiero creativo e l'esperienza estetica: analisi delle correlazioni e implicazioni didattiche

Al fine di riflettere ulteriormente sull'utilizzo del TCD-As nel contesto scolastico e sulle relative implicazioni didattiche, il presente paragrafo approfondisce gli esiti di un percorso di ricerca empirica in cui lo strumento per rilevare il pensiero creativo degli studenti è stato introdotto in classi quinte di scuola primaria. L'indagine è stata sviluppata nell'ambito del progetto interdipartimentale dell'Università degli Studi Roma Tre dal titolo "Inclusive Memory" il cui obiettivo principale è stato quello di promuovere la costruzione di una memoria sociale comune e condivisa realizzata tramite un sistema di inclusione che passa attraverso il luogo museale. Il progetto ha previsto lo sviluppo di più linee di ricerca avviando un confronto interdisciplinare e internazionale tra ricercatori ed esperti.

Uno dei percorsi di ricerca² ha approfondito le strategie e le risorse che possono essere introdotte nella scuola primaria per promuovere il pensiero creativo e l'esperienza estetica degli studenti (Kiefer, 1986; Huck, 2004; Huang & Hsu, 2004; Biasi *et al.*, 2019; Moretti & Morini, 2020). L'unità di analisi è composta da quattro classi quinte di scuola primaria, rappresentate da 82 bambini di età compresa tra i 10 gli 11 anni.

L'interesse della ricerca è stato di rilevare se esiste una correlazione tra il pensiero creativo degli studenti e l'esperienza estetica. Per rispondere a questa domanda sono stati analizzati gli esiti del TCD-As e del Questionario sull'esperienza estetica, derivato da Wanzer *et al.* (2018) nella versione adattata alla scuola primaria curata da Moretti, Morini e Biasi (2019). Il Questionario sull'esperienza estetica si compone di 28 item che indagano su come gli studenti si sentono quando vedono un'illustrazione d'autore o, più in generale, un'opera d'arte. Per ogni item gli studenti devono stabilire, attraverso una scala a 4 punti, se si trovano molto d'accordo, abbastanza d'accordo, poco d'accordo o per niente d'accordo. Il Questionario sull'esperienza estetica restituisce sia un punteggio complessivo sia i punteggi riferiti ai fattori che lo compongono che sono: emozioni, cultura, comprensione, percezione, condizione di flusso prossimale ed esperienza di flusso.

Dall'analisi dei dati risulta che il pensiero creativo è fortemente correlato con l'esperienza estetica ($p = ,000$) e con tutti i fattori che lo rappresentano, la correlazione è altamente significativa (Tab. 4).

Tabella 4 – Correlazioni individuate tra il pensiero creativo e l'esperienza estetica

		Esperienza estetica (tot)	Emozioni	Cultura	Percezione	Comprensione	Condizione di flusso prossimale	Esperienza di flusso
TCD-As	Correlazione di Pearson	,612**	,401**	,360**	,357**	,355**	,680**	,542**
	Sign. (a due code)	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000
	N	82	82	82	82	82	82	82

** La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

² Il riferimento è al gruppo di lavoro 4 di cui Valeria Biasi è coordinatrice e Giovanni Moretti e Arianna Morini sono membri.

Considerata la significatività delle correlazioni individuate tra il Pensiero creativo e il Questionario sull'esperienza estetica, si è ritenuto opportuno indagare sulle possibili regressioni presenti tra i fattori. Con il calcolo della regressione è possibile stabilire quale delle variabili è dipendente e quale indipendente, ossia non solo determinare l'esistenza di una relazione tra due o più variabili, ma anche chiarire la direzione del legame che è stato individuato.

Tenendo in considerazione il disegno della ricerca, l'ipotesi è che possa essere il Pensiero creativo a incidere sui livelli di esperienza estetica, pertanto si è proceduto verificando la regressione tra i punteggi rilevati con il TCD-As, come variabile dipendente, e i punteggi delle diverse dimensioni che vengono esplorate attraverso il Questionario sull'esperienza estetica. Si è scelto di procedere con l'analisi della regressione lineare con metodo Stepwise (Barbaranelli, 2006). Nell'analisi della regressione i valori principali da tenere in considerazione sono il coefficiente di determinazione (R^2) e il coefficiente di regressione (β). Il coefficiente di determinazione (R^2) indica la misura di varianza spiegata, ossia la frazione della varianza della variabile dipendente espressa nel modello. Il valore di β identifica, sulla base del modello stimato, di quanto aumenta o diminuisce la variabile dipendente per ogni incremento della variabile indipendente.

Il modello di regressione emerso ($R^2 = 0,49$) presenta un'incidenza significativa del pensiero creativo su due fattori dell'esperienza estetica: la "Condizione di flusso prossimale" ($p = ,000$ e $\beta = ,550$) e "Esperienza di flusso" ($p = ,021$ e $\beta = ,229$).

Gli altri fattori (emozioni, cultura, comprensione e percezione) sono stati esclusi dal modello non presentando regressioni significative.

Tabella 5 – *Modello di regressione lineare: come il pensiero creativo incide sull'esperienza estetica, $R^2 = 0,49$*

Modello	Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati	t	Sign.
	B	Errore standard	Beta		
(Costante)	11,577	2,431		4,762	0,000
Condizione di flusso prossimale	1,725	0,304	0,550	5,669	0,000
Esperienza di flusso	0,546	0,232	0,229	2,357	0,021

Variabile dipendente: TCD-As

L'esperienza di flusso, teorizzata per primo da Csikszentmihalyi (1975), viene descritta come uno stato psicologico di benessere in cui il soggetto si trova "completamente immerso" in una determinata attività, esperienza o compito. In questa condizione viene riscontrata una forte operatività sollecitata dalla motivazione intrinseca. Per entrare in uno stato di flusso è necessario che ci sia un equilibrio tra le proprie abilità e la sfida posta dal contesto. In queste condizioni, essendo coinvolti sia dal punto di vista cognitivo sia dal punto di vista emotivo, si possono sviluppare nuove competenze, mettendo in campo risorse individuali.

Soprattutto in condizioni di emergenza è importante che anche le istituzioni scolastiche possano contrastare una possibile risposta negativa da parte degli studenti, dettata dall'incertezza o da stati di ansia e preoccupazione. Per contribuire ad affrontare positivamente le situazioni problematiche o emergenziali, predisporre nei contesti educativi condizioni in cui vivere esperienze di flusso, può essere considerato utile per innalzare il livello di benessere degli studenti.

Considerata la correlazione evidenziata dalla ricerca, viene confermata l'importanza di progettare interventi educativi e didattici volti a favorire lo sviluppo del pensiero creativo. Dagli esiti dei dati è infatti emerso che chi ottiene punteggi più elevati nel TCD-As corrisponde a colui che è maggiormente predisposto a vivere esperienze di flusso gratificanti. Il pensiero creativo può quindi essere una risorsa per affrontare situazioni complesse aumentando le capacità di resilienza e lo stato di benessere.

Le analisi presentate possono quindi contribuire a consolidare la consapevolezza degli insegnanti circa le variabili da tenere in considerazione per arricchire il curriculum scolastico nel primo ciclo di istruzione con attività di promozione del pensiero creativo e dell'esperienza estetica che possono essere strategiche per sviluppare la capacità di affrontare con maggiori risorse situazioni complesse o di emergenza.

6. Considerazioni conclusive

Il contributo si è proposto di approfondire nell'ambito della educazione alle emergenze (Davies & Talbot, 2008; INEE, 2010; Domenici, 2020; Lucisano, 2020; Morin, 2020) il discorso sul pensiero creativo nel contesto scolastico (Antonietti & Pizzingrilli, 2009; Bertolini, 2012; Antonietti & Molteni, 2014; Cinque, 2014),

riflettendo sui limiti degli attuali curricula nazionali e presentando anche alla luce delle più recenti teorie e campi di indagine quali siano i fattori che lo definiscono. Nella prospettiva di favorire la conoscenza di validi strumenti che possano aiutare a qualificare il lavoro docente riconoscendo l'importanza della dimensione del pensiero creativo si è deciso di effettuare l'analisi fattoriale confermativa del Test della personalità creativa di Williams (TCD-As version).

Dai risultati delle analisi condotte è possibile desumere la bontà dell'adattamento del modello ad un fattore proposto. Tale fattore identifica le tendenze e le disposizioni riconducibili all' "Orientamento alla curiosità". Si confermano le buone proprietà psicometriche della versione ridotta della scala – qui revisionata con l'esclusione di un ulteriore item – in un campione ampio di studenti di scuole di diverso ordine e grado. Complessivamente, questi riscontri depongono a favore di un'applicazione dello strumento in contesti educativi, anche al fine di verificarne ulteriormente la proprietà di validità predittiva.

L'introduzione del TCD-As nei contesti educativi è risultata particolarmente utile per sviluppare negli studenti sia capacità creative di risoluzione dei problemi sia un atteggiamento di apertura nei confronti dell'imprevisto. La fase di restituzione degli esiti sembra essere cruciale per promuovere la riflessione critica a livello individuale e collettivo su tali dimensioni. La possibilità di utilizzare lo strumento con studenti che frequentano scuole di diverso ordine e grado e di somministrarlo senza il supporto di esperti, inoltre, ne rende agevole l'integrazione nella progettazione didattica dei singoli docenti e/o del team educativo. Gli esiti delle correlazioni significative tra il fattore del TCD-As definito "Orientamento alla curiosità" e i fattori rilevati tramite il Questionario sull'esperienza estetica, hanno confermato l'importanza di introdurre nel contesto scolastico attività educative volte a sviluppare il pensiero creativo e divergente degli studenti. Coloro che hanno un orientamento alla curiosità positivo sono infatti in grado di affrontare situazioni problematiche con un atteggiamento costruttivo, accettando la complessità della sfida e riescono ad entrare più facilmente in un'esperienza di flusso e quindi di benessere.

Nel complesso gli esiti della indagine dimostrano il ruolo strategico svolto dai sistemi di istruzione ed educazione nell'ambito della educazione alle emergenze per sviluppare il pensiero creativo e affrontare le situazioni problematiche con maggiore flessibilità e

resilienza. In particolare si rileva il fatto che gli interventi si dimostrano efficaci quando i docenti dedicano specifica attenzione all'esplorazione attiva e all'esperienza estetica, potenziando l'"Orientamento alla curiosità" avvalendosi di strumenti di rilevazione affidabili e facili da utilizzare (come il TCD-As), restituendone gli esiti agli studenti con un approccio didattico democratico e un dialogo costruttivo.

I risultati qui presentati hanno in sintesi evidenziato la centralità del pensiero divergente e creativo – e non solo di quello convergente solitamente premiato dalla scuola – rilevato dal fattore "Orientamento alla Curiosità" attraverso il quale si indica la tendenza individuale verso la ricerca di nuove esperienze cognitive, comprese le situazioni di leggero conflitto cognitivo che stimolano appunto la curiosità favorendo i processi di apprendimento.

Il pensiero divergente può fornire più tipologie di soluzioni diverse per problemi complessi che ammettono più soluzioni possibili e può rappresentare quindi una risorsa ulteriore per l'adattamento sociale.

Le evidenze riscontrate depongono in definitiva a favore di un'applicazione dello strumento TCD-As nei contesti educativi anche in chiave predittiva, nell'ottica di rafforzare la capacità di fronteggiare le emergenze attraverso lo sviluppo del pensiero divergente come sfondo per la promozione dell'atteggiamento resiliente.

Riferimenti bibliografici

- Ammaniti, M. (2020). E poi, i bambini. I nostri figli al tempo del coronavirus. Milano: Solferino.
- Andreani Dentici, O. (2001). *Intelligenza e Creatività*. Roma: Carocci.
- Antonietti, A. & Molteni, S. (a cura di) (2014). *Educare al pensiero creativo. Modelli e strumenti per la scuola, la formazione e il lavoro*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.
- Antonietti, A. & Pizzingrilli, P. (2009). Come sviluppare la creatività nei bambini: le indicazioni di un programma di ricerca. *Synergies Europe*, 4, 151-166.
- Barbaranelli, C. (2006). *Analisi dei dati con SPSS. Le analisi multivariate*. LED: Milano.
- Barbaranelli, C. & Natali, E. (2011). *I test psicologici: teorie e modelli psicometrici*. Carocci.
- Berlyne, D.E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.

- Bertagna, G. (2020). Reinventare la scuola: Un'agenda per cambiare il sistema di istruzione e formazione a partire dall'emergenza Covid-19. Edizioni Studium Srl.
- Bertolini, C. (2012). Tendenze della ricerca sulla creatività in Italia. In A. Gariboldi & R. Cardarello (a cura di) (2012). *Pensare la creatività. Ricerche nei contesti educativi per l'infanzia*. Parma: Edizioni Junior, 65-81.
- Biasi, V. (2018). Per lo sviluppo del pensiero creativo e la formazione dei talenti attraverso l'educazione all'immagine e ai linguaggi artistici. *Formazione & Insegnamento*, XVI, 2, 27-33.
- Biasi, V. (2019). *Conflitto psichico e educazione. Fenomenologie e sperimentazione*. Milano: Led.
- Biasi, V., Moretti, G., Morini, A. & Patrizi, N. (2019). Attenzione ed esperienza estetica nella comunicazione didattica. Indagini empirico-sperimentali condotte sul campo: principali risultati. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, (20), 157-174. www.ledonline.it/index.php/ECPS-Journal/article/download/1882/1237
- Binet, A. & Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Bonaiuto, P. (1973). Sviluppo di prove di valutazione della creatività per "continuità", "op-posizione" e "distacco" dai modelli (Reattivo C.O.D.). Bologna: Laboratorio di Psicologia, Università degli Studi di Bologna.
- Bromley, P. & Andina, M. (2010). Standardizing chaos: a neo-institutional analysis of the INEE Minimum Standards for Education in Emergencies, Chronic Crises and Early Reconstruction. *Compare*, 40(5), 575-588.
- Burde, D., Kapit, A., Wahl, R.L., Guven, O. & Skarpeteig, M.I. (2017). Education in Emergencies: A Review of Theory and Research. *Review of Educ. Research*, 87(3), 619-658.
- Calvi, G. (1965). Il problema psicologico della creatività. *Contributi Ist. Psicol. Università Cattolica di Milano*, 27, 1-19.
- Cardarello, R. (2016). *Il cappellino verde. Infanzia, creatività e scuola*. Roma: Anicia.
- Cattell, R.B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth, and action*. New York: Elsevier.
- Csikszentmihályi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety. Experiencing flow in work and play*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Davies, L. & Talbot, C. (2008). Learning in conflict and postconflict contexts. *Comparative Education Review*, 52(4), 509-517.
- Dehaene, S. (2019). *Imparare. Il talento del cervello, la sfida delle macchine*. Milano: Cortina.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Lexington, MA: D.C. Heath.
- Domenici, G. (2018). Pensiero critico e futuro democratico/Critical Thinking and Democratic Future. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, (17), 11-18.
- Domenici, G. (2020). *Politica, Scienze dell'uomo e della natura, Tecnologia:*

- una nuova alleanza per la rinascita durante e dopo il coronavirus. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, (21), 11-24.
- Domenici, G. (a cura di). (2017). *Successo formativo, Inclusione e Coesione Sociale: Strategie Innovative. Volume Primo e Volume Secondo*. Roma: Armando.
- Dunker, K. (1945). On: problem-solving. *Psychological Monographs*, 58 (270), 1-113.
- Floridi, L. (2020). *Il verde e il blu. Idee ingenue per migliorare la politica*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Freud, S. (1907). Il poeta e la fantasia. In Id., *Opere*, V (pp. 371-383). Torino: Boringhieri, 1972.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J.P. (1959). Characteristic elements of creativity. In H.H. Anderson (ed.), *Creativity and Its Cultivation*. New York: Harper & Row.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Huang, H.W. & Hsu, H.C. (2004). A study of creative thinking in the teaching of picture book making: observation, imagination and reorganization. *Research in Arts Education*, 8, 29-71.
- Huck, C.S. (2004). *Children's Literature in the Elementary School*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- INEE - Inter-Agency Network for Education in Emergencies. (2010). *Minimum Standards for Education: Preparedness, Response, Recovery*. www.inee.org/resources/inee-minimum-standards
- Isidori, M.V. & Vaccarelli, A. (2012). *Formazione e apprendimento in situazioni di emergenza e di post-emergenza*. Armando Editore.
- Jacoby, R. (2020). *On Diversity: The Eclipse of the Individual in a Global Era*. Seven Stories Press.
- Kiefer, B.Z. (1986). The child and the picture book: Creating live circuits. *Children's Literature Association Quarterly*, 11(2), 63-68.
- Krause, K. & Sharples, E. (2020). Thriving in the face of severe adversity: Understanding and fostering resilience in children affected by war and displacement. In Fiddian-Qasmiyeh E. (Ed.), *Refuge in a Moving World: Tracing refugee and migrant journeys across disciplines* (pp. 306-322). London: UCL Press.
- Kris, E. (1952). *Ricerche psicoanalitiche sull'arte*. Torino: Einaudi, 1967.
- Lerch, J.C. & Buckner, E. (2018). From education for peace to education in conflict: Changes in UNESCO discourse, 1945-2015. *Globalisation, Societies and Education*, 16(1), 27-48.
- Lucisano, P. (2020). La ricerca educativa, le emergenze e l'arte di educare. *Giornale Italiano di Ricerca Didattica*, (24), 9-12.
- Mazzucato, C. (2020). Come lanterne nel buio. La facoltà di giudizio alla prova. 3. In G. Forti (a cura di). *Le regole e la vita. Del buon uso di una crisi, tra letteratura e diritto*. Milano: Vita e Pensiero, 39-54.

- McCrae, R.R. & Costa, P.T., Jr. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. In R. Hogan, J.A. Johnson & S.R. Briggs (Eds), *Handbook of Personality Psychology*. San Diego, CA: Academic Press.
- MIUR (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*. Le Monnier.
- Moretti, G., Biasi, V., Giuliani, A. & Morini, A. (2017). Sviluppo delle capacità di problem solving nella scuola secondaria di primo grado e apprendimento logico-linguistico e logico-matematico. Adattamento e validazione in Italia "della versione breve" del Test della "Personalità Creativa" (TCD-As) | *Giornale Italiano di Ricerca Didattica*, Numero Speciale, anno X, 115-128.
- Moretti, G. & Morini, A. (2020). Promuovere l'esperienza estetica e il pensiero creativo degli studenti: gli esiti della ricerca empirica nella scuola primaria. In A. Poce (ed.). *Memoria, inclusione e fruizione del patrimonio culturale. Primi risultati del progetto Inclusive Memory dell'Università Roma TRE* (pp. 131-150). Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Moretti, G., Morini, A. & Biasi, V. (2019). *Questionario sull'esperienza estetica. Versione adattata per la scuola primaria*. Roma: Laboratorio di Valutazione degli Apprendimenti e degli Atteggiamenti.
- Morin, E. (2020). *Cambiamo strada. Le 15 lezioni del coronavirus*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Morini, A.L. (2015). Motivazione alla lettura e nuove forme di libro: uno studio di caso. *FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 13(2), 55-62.
- Mortari, L. (2020). *Educazione ecologica*. Gius. Laterza & Figli Spa.
- Pariser, E. (2011). *Il filtro. Quello che internet ci nasconde*. Milano: il Saggiatore.
- Raven, J.C. (1938/1956). *Guide to Use Progressive Matrices*. London: Lewis.
- Reio, T. G. Jr. (2011). Cognitive Curiosity. In S. Goldstein, J.A. Naglieri (Eds). *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Boston, MA: Springer.
- Schreiber, J.B., Stage, F.K., King, J., Nora, A. & Barlow, E.A. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *Journal of Education Research*, 99, 323-337.
- Soro, A. (2019). *Democrazia e potere dei dati. Libertà, algoritmi, umanesimo digitale*. Milano: Baldini e Castoldi.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man, their nature and measurement*. London: Macmillan.
- Taber, K.S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296.
- Terman L.M. & Merrill, M.A. (1937). *Measuring intelligence*. Boston: Houghton Mifflin.

- Thompson, B. (2004). Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. Washington DC: American Psychological Association.
- Torrance, E. P. (1966). Torrance Test of Creative Thinking. Directions Manual and Scoring Guide. Lexington: Personnel Press.
- Versmesse, I., Derluyn, I., Masschelein, J. & De Haene, L. (2017). After conflict comes education? Reflections on the representations of emergencies in 'Education in Emergencies'. *Comparative Education*, 53(4), 538-557.
- Vineis, P. Carra, L. & Cingolani, R. (2020). Prevenire. Manifesto per una tecnopolitica. Torino: Einaudi.
- Wanzer, D.L., Finley, K., Zarian, S. & Cortez, N. (2018). Experiencing flow while viewing art: Development of the Aesthetic Experience Questionnaire. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. doi: 10.1037/aca0000203.
- Wechsler, D. (1955). Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale. New York: Psychological Corporation.
- Weisberg, R.W. (1992). Metacognition and insight during problem solving: Comment on Metcalfe. *Journal of Experim. Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(2), 426-431.
- Wertheimer, W. (1945). Productive Thinking. New York: Harper.
- Williams, F. (1994). TCD. Test della creatività e del pensiero divergente. Trento: Edizioni Erickson.
- Williams, F.E. (1972). A Total Creativity Program for Individualizing and Humanizing the Learning Process: Identifying and Measuring Creative Potential (Vol. 1). Educational Technology.
- Williamson, B. (2020). Pandemic politics, pedagogies and practices: Digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media & Technology*, 45(2), 107.
- Zuckerman, M. (1994). Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Appendice: TCD-As, short version

Dipartimento di Scienze della Formazione

Test della personalità creativa (TCD-As, short version)

(di Williams, 1994; adattamento italiano a cura di Moretti, Biasi, Morini, Giuliani e De Vincenzo, 2020)

Codice identificativo	
Istituto e plesso	
Classe e sezione	
Data	

ISTRUZIONI

Questo è un esercizio che vi aiuterà a capire quanto vi sentite creativi. Tra le seguenti brevi frasi, ne troverete alcune che si adattano a voi decisamente meglio delle altre. Dovreste contrassegnarle con una X nel quadratino che corrisponde alla colonna "Quasi sempre vero". Alcune delle frasi rispecchieranno il vostro atteggiamento solo alcune volte, e in questo caso dovrete indicarle segnando una X nel quadratino della colonna "in parte vero e in parte falso". Altre frasi diranno il contrario di quel che avviene per voi, e allora dovrete mettere una X nel quadratino della colonna "quasi sempre falso". Infine, per le frasi che vi lasciano perplessi e alle quali non sapete dare una risposta, mettete una X nel quadratino della colonna "non saprei proprio decidere".

Rispondete a tutte le domande senza stare a pensarci molto. Non ci sono risposte giuste o sbagliate. Seguite il vostro primo impulso nel dare le risposte. Non è un esercizio il cui risultato dipenda dal tempo impiegato, ma lavorate più in fretta che potete. Ricordate che dovete cercare di rispondere a ogni domanda nel modo in cui veramente vi sentite. Segnate la X nella colonna che rispecchia più fedelmente il vostro stato d'animo.

© È vietata la copia o la riproduzione dei contenuti presenti nel questionario

Appendice: TCD-As version



Dipartimento di Scienze della Formazione

	Quasi sempre vero SI	In parte vero e in parte falso FORSE	Quasi sempre falso NO	Non saprei proprio decidere NON SO
1. Mi piace fantasticare sulle cose che voglio fare	SI	FORSE	NO	NON SO
2. Mi piace scoprire se le cose sono realmente vere	SI	FORSE	NO	NON SO
3. Mi piace pensare a cose che non mi sono mai accadute	SI	FORSE	NO	NON SO
4. Alcune delle mie idee sono così emozionanti che mi fanno dimenticare il resto	SI	FORSE	NO	NON SO
5. Mi chiedo spesso quello che pensano gli altri	SI	FORSE	NO	NON SO
6. Quando sarò grande vorrei fare o creare qualcosa a cui nessuno ha mai pensato	SI	FORSE	NO	NON SO
7. Ci sono molte cose che vorrei sperimentare	SI	FORSE	NO	NON SO
8. Quando leggo o guardo la TV mi piace far finta di essere uno dei personaggi	SI	FORSE	NO	NON SO
9. Mi piace esplorare soffitte e armadi solo per vedere che cosa contengono	SI	FORSE	NO	NON SO
10. Mi diverte fare puzzle e giochi che mi fanno chiedere che cosa succederà di volta in volta	SI	FORSE	NO	NON SO
11. Mi interessano le macchine e mi domando che cosa abbiano all'interno e come funzionino	SI	FORSE	NO	NON SO
12. Mi piace pensare a nuove idee anche se non posso metterle a frutto	SI	FORSE	NO	NON SO
13. Sarebbe emozionante cercare e trovare risposte ad alcuni problemi del futuro	SI	FORSE	NO	NON SO
14. Mi piace provare cose nuove giusto per vedere che cosa succederà	SI	FORSE	NO	NON SO
15. Di solito sono più interessato a fare i giochi che mi divertono piuttosto che a vincere	SI	FORSE	NO	NON SO
16. Mi piace pensare a cose emozionanti a cui nessuno ha mai pensato	SI	FORSE	NO	NON SO
17. Quando vedo la fotografia di qualcuno che non conosco mi piace fantasticare su come possa essere quella persona	SI	FORSE	NO	NON SO
18. Mi piace fare domande su aspetti delle cose ai quali nessuno pensa	SI	FORSE	NO	NON SO
19. Mi piace davvero avere un mucchio di cose interessanti da fare a scuola e a casa	SI	FORSE	NO	NON SO

© È vietata la copia o la riproduzione dei contenuti presenti nel questionario