

Si può parlare di una “Science Therapy”?

di Ettore Fedeli

Da due anni un gruppo stabile di otto “ragazzi” della Serra si riunisce ogni mercoledì con me, Simona e Nicola per fare esperimenti di fisica e per riflettere su di essi.

L’obiettivo iniziale era quello di verificare la possibilità di approfondire su un piano teorico e pratico le nozioni acquisite dai ragazzi attraverso il Laboratorio di Fotografia condotto dall’ottobre 2013 al giugno 2014 dai fotografi del Gruppo “L’Altritalia” di Montegranaro.

Il progetto che abbiamo denominato “La caverna di Platone” ha riproposto ai ragazzi il percorso didattico interdisciplinare denominato “**La luce e l’ombra, l’occhio e la visione**”, che era già stato sperimentato in varie scuole dei diversi livelli, dalla scuola dell’Infanzia a quella Superiore.

Come valutare, dopo due anni, i risultati di questa esperienza?

Certamente non possiamo pensare di applicare ai nostri ragazzi i criteri di “valutazione” che hanno preso anche troppo piede nelle nostre scuole e sulla cui attendibilità e correttezza sarebbe ora di aprire una riflessione più approfondita.

Piuttosto che misurare il livello di apprendimento nozionistico raggiunto (capacità di enunciare leggi e applicarne le formule), ci sembra molto più utile tentare di capire perché dopo due anni questi ragazzi non si sono ancora “stufati” e non vogliono nemmeno prendere in considerazione l’idea che i nostri incontri possano interrompersi.

Quali dinamiche si sono attivate per far sì che una “materia” come la fisica, ritenuta normalmente astrusa, fredda e incomprensibile, potesse suscitare, invece, piacere, interesse e coinvolgimento emotivo?

Quali processi mentali, psicologici individuali e di gruppo si sono attivati attraverso la sperimentazione diretta di fenomeni particolarmente suggestivi e affascinanti come il buio, la luce, le ombre, le immagini colorate, le illusioni ottiche, ecc.

Una prima risposta va probabilmente cercata nel rapporto umano che si stabilisce fra persone che per un periodo di tempo più o meno lungo lavorano e discutono insieme.

I rapporti di consuetudine, empatia e amicizia che si sviluppano nel tempo sono il presupposto fondamentale per tutte le attività di apprendimento.

Questa risposta, quindi, vale per tutte le molteplici attività che i ragazzi svolgono (attività didattiche, artistiche, cucito e ricamo, legatoria, giardinaggio, fotografia, escursioni, ecc.)

La domanda ulteriore che ci poniamo, riguarda, invece, l’attività specifica che noi abbiamo svolto finora, e cioè l’osservazione, la sperimentazione e la riflessione sui fenomeni naturali. In altre parole, ci chiediamo quanta parte della voglia che i ragazzi hanno di proseguire questa esperienza, sia dovuta al fascino, alla sorpresa, alla meraviglia prodotti dai fenomeni osservati, quanta sia legata, invece, al piacere di interrogarsi insieme alla ricerca di possibili spiegazioni (le “ipotesi” della scienza) e quanta, infine, alla trepidazione con cui si attende il responso dell’esperimento allestito per verificare o smentire quelle ipotesi.

Fascino, meraviglia, bellezza, trepidazione, piacere sono concetti del tutto assenti in una visione consolidata della scienza come regno della pura e fredda razionalità, nel quale l'emozione è considerata alla stregua di un "disturbo" da eliminare.

Una visione rafforzata, purtroppo, dalla frattura tra le due culture, quella umanistica e quella scientifica, che ha consolidato lo stereotipo di una cultura umanistica come regno della fantasia, dell'emozione, della creatività e dei sentimenti e di una cultura scientifica come regno della pura razionalità espressa da numeri e formule.

Sappiamo, invece, da tempo che quello di una razionalità staccata dalle emozioni è un antico pregiudizio che tanti danni ha prodotto sul piano educativo e scolastico e che impedisce a troppi persone di accedere al piacere e alla consapevolezza che la scienza nelle sue diverse espressioni è in grado di offrire ad ognuno.

L'incontro con la disabilità ci obbliga a riscoprire e valorizzare questa dimensione emozionale della razionalità e a ripensare radicalmente l'insegnamento e la divulgazione della scienza.

Per rispondere a queste domande non bastano le competenze acquisite dagli insegnanti in tanti anni d'insegnamento della loro disciplina, occorre che esse vengano integrate dalle competenze psicologiche e neurologiche dei professionisti che da sempre operano nel campo della disabilità.

L'idea, in sostanza, è che "La Serra" si faccia promotrice di un incontro per riflettere sugli effetti positivi che l'esperienza scientifica diretta può produrre su soggetti disabili e non. Una sorta di **Laboratorio** (Officina, Wokshop) di "**Science Therapy**" nel quale possano incontrarsi tutti quegli operatori che sono in grado di portare il loro contributo specifico a una visione più integrata e "umanistica" della pratica scientifica (fisici, chimici, biologi, matematici, insegnanti, psicologi, pedagogisti, medici, terapisti, filosofi, scrittori, poeti, artisti, attori, fotografi, musicisti, ecc.). Molti di questi soggetti che operano da tempo nelle scuole, nei servizi socio-sanitari, nei servizi culturali e nelle Associazioni del nostro territorio hanno dato la loro disponibilità a incontrarsi per riflettete insieme su questi temi.

PROPOSTA DI INCONTRO

Ad essi abbiamo proposto un incontro da tenersi presso "La Serra" **SABATO 24 SETTEMBRE 2016** . Abbiamo pensato di articolare l'incontro in due fasi: un primo momento seminariale, dalle ore 15.00 alle 18.00, nel quale gli operatori possano confrontare le rispettive esperienze e proposte, e un secondo momento, dalle 18.00 alle 22.00, nel quale un pubblico più vasto (utenti e loro famiglie, persone interessate) potrà sperimentare, attraverso gli exhibits appositamente allestiti, alcune proposte di "*scienza accessibile e dilettevole*".

ENTI, ASSOCIAZIONI, SINGOLI OPERATORI

COOS MARCHE

È una Cooperativa Sociale che dal 1972 si adopera per la cura, l'assistenza e la promozione dell'individuo, riconoscendo come fondamentale il diritto di ognuno di noi di avere una giusta qualità della vita. A tale scopo la cooperativa studia, si specializza e lavora con professionisti del settore della salute e della cura di sé.

Ogni persona è un individuo unico e la sua tutela è il primo obiettivo, nella convinzione che le peculiarità di ciascuno siano un patrimonio da proteggere ed esaltare.

Dal 2009 la COOSS gestisce il CSER "La Serra" (Centro Diurno Socio-Educativo Riabilitativo) con contratto di concessione con i Comuni dell'Ambito Sociale Territoriale 20 (Comuni di Porto Sant'Elpidio, Sant'Elpidio a Mare, Monte Urano).

CSER "LA SERRA"

Il Centro Diurno Socio-Educativo Riabilitativo è una struttura dell'Ambito Territoriale Sociale e Assistenziale 20 di P. S. Elpidio.

La Serra fa parte di un contratto di concessione di diversi Servizi, gestiti in Associazione Temporanea di Imprese (A.T.I.) dalla COOSS MARCHE e dalla Cooperativa NUOVARICERCA.AGENZIARES. Di questi Servizi fanno parte il CSER La Serra, il CSER La Cittadella, il COSER La Cittadella e il CSER Il Girasole (non compreso nel contratto di concessione).

Il CSER La Serra è ubicato in Via Iachini 460, nella frazione Casette d'Ete del Comune di Sant'Elpidio a Mare, Ente proprietario dell'immobile, che consiste in una casa colonica ristrutturata, un edificio già adibito a tipografia, due serre e un'area verde di discreta estensione.

Il Centro, come previsto dalla legislazione, accoglie persone che abbiano adempiuto all'obbligo scolastico con gravi deficit di tipo psicofisico con compromissione funzionale di carattere fisico, intellettuale, sensoriale, con limitata autonomia e per i quali non è immediatamente praticabile un percorso d'inserimento lavorativo, con esclusione dei soggetti con patologia psichiatrica o affetti da dipendenze.

Presso il Centro si organizzano attività individuali e di gruppo, volte a mantenere, migliorare e sviluppare competenze personali e sociali: attività didattiche, laboratori di arti figurative, cucito e ricamo, legatoria, giardinaggio e orticoltura, visite guidate a strutture produttive e culturali.

CLUB DI FOTOGRAFIA "L'ALTRA ITALIA" - MONTEGRANARO

Associazione di fotografi che concepiscono la fotografia come impegno sociale. Dopo l'esperienza realizzata nel dopo terremoto a L'Aquila, sfociata nella pubblicazione del libro fotografico "Campi di polvere", l'Associazione ha promosso e realizzato un Laboratorio Fotografico con i ragazzi della Serra. Il Laboratorio ha prodotto il Libro Fotografico "SONO IO", nel quale i ragazzi raccontano sé stessi e la realtà della Serra, attraverso le fotografie che hanno imparato a scattare. Quelle foto sono state oggetto di una mostra fotografica che potrebbe essere riproposta in occasione del nostro incontro sulla "Science Therapy". La fotografia, infatti, costituisce un ottimo esempio degli effetti "terapeutici" prodotti da un'attività che si colloca a cavallo tra scienza e arte, tra la scienza dell'ottica e l'arte dell'immagine. Il risultato, forse il più straordinario, è rappresentato in tal senso dalle foto di Marco Sciamanna, esposte in una mostra personale presso il Comune di M. Urano.

Dal Laboratorio Fotografico è scaturita la proposta di sperimentare con i ragazzi il percorso didattico interdisciplinare *"La luce e l'ombra, l'occhio e la visione"*, come approfondimento teorico e pratico dell'attività svolta con la fotografia. L'esperienza condotta in questi due anni ha ribaltato il nostro punto di vista iniziale. Il problema non era più di chiedersi se i nostri ragazzi sarebbero stati in grado di seguire quel percorso, ma di capire come quel percorso doveva modificarsi per diventare accessibile a loro e non solo a loro. Una semplice conferma di come misurarsi con la disabilità possa migliorare le condizioni di tutti.

MUSEO TATTILE OMERO - ANCONA

Istituito nel 1993 dal Comune di Ancona con il contributo della Regione Marche, su ispirazione dell'Unione Italiana Ciechi, il Museo Omero è stato riconosciuto dal Parlamento, nel 1999, Museo Statale, confermandogli una valenza unica a livello nazionale.

La finalità del museo è quella di "promuovere la crescita e l'integrazione culturale dei minorati della vista e di diffondere tra essi la conoscenza della realtà". Il Museo Omero vuole comunque essere uno spazio culturale piacevole e produttivo per tutti, proponendosi come struttura all'avanguardia dotato di un percorso flessibile che si adatta a ogni specifica esigenza del visitatore.

Dall'estate 2012 il Museo ha iniziato il trasferimento nei nuovi spazi della Mole Vanvitelliana di Ancona, rendendo fruibile parte della collezione permanente e attivando il Centro di documentazione e ricerca, i laboratori didattici, gli uffici.

Al Museo Omero abbiamo fatto riferimento fin dall'inizio del nostro percorso interdisciplinare su *"La luce e l'ombra, l'occhio e la visione"*. Abbiamo ritenuto, infatti, che quella del buio (e non della luce) dovesse essere la prima esperienza da fare. All'inizio, come recita la Genesi, erano la tenebra e le acque a ricoprire l'abisso sul quale "aleggiava lo Spirito di Dio". L'ordine "Sia la luce!" interviene successivamente a separare la luce dalla tenebra (l'ombra). E non siamo cresciuti, tutti noi, nel buio del ventre materno, prima di venire alla luce? Il buio, quindi, è un'esperienza "primordiale" di grande impatto emotivo e di grande stimolo intellettuale. Al buio si scopre che tutti gli altri sensi si acquisiscono per sopperire alla mancanza della vista; si scopre anche che basta una semplice parola per evocare immagini dal nostro interno, immagini che non sono di natura puramente "ottica", ma risultano da un'evidente cooperazione di tutti gli altri sensi (sono sinestetiche).

Basterebbe questo per suggerire la superiorità di un approccio multisensoriale nell'attivazione dei processi conoscitivi e, in particolare, nella sperimentazione dei fenomeni naturali.

È probabile, infatti, che la "dittatura" della vista sugli altri sensi finisca per determinare un appiattimento della percezione complessiva, impedendo alle altre componenti sensoriali di esprimere tutto il loro potenziale. A questo proposito, la grande esperienza maturata in tanti anni di attività del Museo Omero potrebbe consentirci di valutare se, e in quale misura, i risultati ottenuti in materia di accessibilità dei non vedenti all'opera d'arte possano essere utilizzati anche ai fini di una diversa accessibilità ai fatti della scienza.

All'incontro parteciperanno il Prof. Aldo Grassilli, ideatore e Presidente del Museo e Annalisa Trasatti, Coordinatrice del Dipartimento Didattico. Riteniamo utile segnalare ai fini del nostro incontro il saggio *"Per un'estetica della tattilità"* che il Prof. Grassilli ha pubblicato per la Casa Editrice Armando.

OSSERVATORIO ASTRONOMICO ELPIDIENSE

A meno di quattro km dalla Serra, nella frazione di Castellano, sorge l'Osservatorio Astronomico Elpidiense, che celebra quest'anno il trentennale della sua fondazione. In questi trenta anni ha consentito a migliaia di persone (scolaresche, singoli appassionati, turisti e curiosi) di fare quella meravigliosa esperienza che è l'osservazione del cielo.

L'astronomia è stata la prima scienza che l'uomo ha praticato, mosso dai suoi bisogni pratici e spirituali.

L'esperienza di osservazione (contemplazione) del cielo può ben esemplificare il senso di benessere mentale e spirituale che la scienza può produrre (il "bello" e il "sublime" su cui filosofi, artisti e poeti si sono da sempre interrogati).

L'Associazione di Quartiere Castellano (gestore della struttura) e **l'Associazione Astrofili "Alpha Gemini"** di Civitanova Marche, nelle persone dei loro rispettivi presidenti, Sandro Birilli e Giampaolo Butani, si sono dette interessate e disponibili a contribuire alla riflessione che proponiamo, mettendo a disposizione la loro esperienza e competenza, le loro strutture e attrezzature

CONSERVATORIO STATALE DI MUSICA "G. B. PERGOLESI" - FERMO

La musica è un altro esempio straordinario di come una scienza (l'acustica, a partire dagli studi di Pitagora) diventi anche arte, mostrando la sua capacità di produrre effetti benefici sull'animo umano. Il Direttore del Conservatorio, il Maestro Massimo Mazzoni ha dato la sua disponibilità ad aiutarci ad approfondire questi temi.

LEGA AMBIENTE - MARCHE

La Lega Ambiente è intervenuta fattivamente, predisponendo (con l'intervento di giovani partecipanti a un campo internazionale di lavoro) un'area destinata alla coltivazione di ortaggi, che si presta a integrare le attività che i ragazzi già svolgono presso La Serra.

La Lega potrebbe aiutarci a sviluppare il tema dei benefici che possono essere prodotti da un rapporto più stretto e consapevole con l'ambiente e il verde.

ITI MONTANI - FERMO

La Prof.ssa Teresa Cecchi, docente di Chimica presso l'ITI "Montani" sta allestendo per il Festival della Scienza, che si terrà a Fermo nel mese di novembre, uno Spettacolo di Chimica sul tema dei Quattro Elementi (Terra, Acqua, Aria, Fuoco). Si è detta disponibile a presentare, in occasione del nostro incontro, l'anteprima di uno degli esperimenti più suggestivi previsti per lo Spettacolo.

LICEO SCIENTIFICO "T. Calzecchi Onesti" - FERMO

Sempre nell'ambito del Festival della Scienza, la Prof.ssa Giovanna Guidone, docente di Matematica e Fisica presso il Liceo Scientifico di Fermo, sta preparando con altri colleghi delle scuole elementari, medie e superiori un laboratorio di Matematica sulla Topologia.

Anche in questo caso sarebbe possibile presentare presso la Serra un'anteprima di questo laboratorio, unitamente ad una riflessione sul modo di superare quella che viene ormai definita matofobia, ossia una vera e propria fobia per matematica, un malessere che si manifesta con tanto di disturbi fisici come nausea, sudorazione eccessiva, tremori.

AIS - MARCHE (ASSOCIAZIONE ITALIANA SOMMELIERS)

Tra i cinque sensi, che costituiscono i primi strumenti della nostra esplorazione e conoscenza del mondo esterno, il gusto e l'olfatto sono certamente quelli più sottovalutati dal punto di vista della loro rilevanza "scientifica" (tranne forse che nella chimica e nella botanica, dove l'analisi organolettica delle sostanze riveste ancora una qualche importanza).

Nell'impostazione multisensoriale che vorremmo dare al nostro approccio ai fenomeni naturali questi due sensi meritano, invece, di essere tenuti nella dovuta considerazione.

Stefano Isidori, docente presso l'Istituto Alberghiero e Delegato AIS Fermo, proporrà una riflessione su gusto e olfatto tra scienza dell'alimentazione e arte della tavola.

MATH & Co (Associazione Culturale che si occupa di divulgazione della Matematica)

L'Associazione, di cui Andrea Capozucca è ideatore e direttore scientifico, organizza esperienze in cui il linguaggio della scienza si mescola ad altri linguaggi solo apparentemente distanti.

Siamo circondati da oggetti e attività che hanno a che fare con la matematica: i computers, i biglietti aerei, la fila alle casse del supermercato, il bancomat, il telefono cellulare, l'automobile, il navigatore GPS, i semafori, la verdura, gli effetti speciali usati nel cinema, internet, i social network, le scommesse, la tv, un'opera d'arte, un racconto: dietro ognuna di queste cose può celarsi la matematica!

Math & Co organizza spettacoli, conferenze e mostre in cui la matematica scende dal suo piedistallo di materia austera e distante, per palesarsi come parte della vita di tutti i giorni, senza però scendere a compromessi.

Gli eventi sono rivolti a chi conosce e ama la matematica, ma anche e soprattutto a un pubblico che abbia capacità di stupirsi, curiosità di conoscere e voglia di mettersi in gioco.

Per le esperienze accumulate e le competenze di cui dispone Math & Co è in grado di contribuire significativamente alla nostre riflessioni.

SISTEMA MUSEO (Cooperativa che gestisce i Musei di Fermo)

Sistema Museo è una società cooperativa che si occupa da 25 anni di fornire servizi e competenze per il settore dei Beni Culturali. Ad oggi l'azienda garantisce servizi in circa 150 sedi tra musei, monumenti, aree archeologiche, parchi ambientali, teatri, biblioteche, archivi, uffici turistici ed esposizioni temporanee in 11 regioni italiane, configurandosi come una tra le prime aziende in Italia nell'ambito della fornitura di servizi specializzati per il turismo e la cultura.

Sistema Museo gestisce anche i Musei di Fermo, nei quali sperimenta nuovi approcci alle opere d'arte, con una particolare attenzione ai bambini della scuola di base.

MUSEO DEL BALI' - Saltara (PU)

Inaugurato nel 2004, il Museo del Bali è un museo della scienza interattivo, ospitato in una stupenda villa settecentesca nel Comune di Saltara a 15 km da Fano.

La peculiarità di questo museo è la possibilità di avvicinarsi in maniera divertente e stimolante alla scienza che si nasconde dietro alla vita quotidiana attraverso postazioni interattive che spaziano dalla percezione alla fisica e alla presenza di un planetario e di un osservatorio astronomico.

Il museo rispecchia l'ormai collaudata filosofia *"hands-on" - Vietato NON toccare!"* - nella comunicazione della scienza.

La visita che abbiamo fatto al Museo con i ragazzi della Serra, ci ha permesso di fare un'esperienza molto significativa e di avviare con la direzione del Museo una prima forma di collaborazione, che potrebbe concretizzarsi nella donazione alla Serra di alcuni materiali dismessi dal Museo in seguito ai lavori di rinnovamento tuttora in corso. Solo gli impegni legati a tali lavori potrebbero condizionare la partecipazione effettiva al nostro incontro, per il quale è stata data ampia disponibilità.