



RISULTATI di ESPERIENZE di classe

Proff. Michela Clementi,
Paola Fantini, Fabio Filippi

Opificio Golinelli, Bologna, 19 aprile 2018



The project is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. Grant Agreement n° 2016-1-IT02-KA201-024373.



It's your time to imagine the futures

Il punto di partenza

La **struttura** dei moduli ISEE,
caratterizzante e specifica,
è stata delineata e condivisa all'interno del progetto,
sulla base degli obiettivi e della filosofia del progetto stesso,
con un lavoro di ricerca che è iniziato nel settembre 2016.



Il gruppo di lavoro

La costruzione del modulo di start-up ci ha visto collaborare, come insegnanti di un liceo scientifico italiano, all'interno di un gruppo di lavoro costituito da:

- professori e ricercatori italiani, islandesi, finlandesi
 - insegnanti finlandesi e islandesi



Un connubio di anime 'diverse' al lavoro

In fase di **progettazione**:

sono state messe in campo
professionalità, stili e
competenze diverse

*(di tipo disciplinare, didattico, sul
piano della ricerca e
dell'insegnamento, relative ai
future studies...)*

In fase di **sperimentazione**:

ciascuna delle tre nazioni
coinvolte nel progetto ha
gestito le attività all'interno di
di una specifica slot del
modulo di start-up



Un'esperienza arricchente



come lavoro di
formazione
personale



per il confronto con realtà e
stili di
insegnamento/apprendiment
o diversi



che ha messo in luce le rispettive **specificità**



'Un mondo sensibile e un mondo di carta ...' i nostri stili di i/a a confronto

una maggiore attenzione e cura per l'attività pratica e/o la dimensione fenomenologica e sperimentale

vs

una maggiore attitudine e propensione verso la dimensione concettuale, l'approfondimento, la meta-riflessione

Se ce lo concedete ... i nostri ragazzi hanno riconosciuto e apprezzato le *pennellate d'autore*, ma è mancato loro *il quadro*



La seconda fase: il MODULO sull'AI

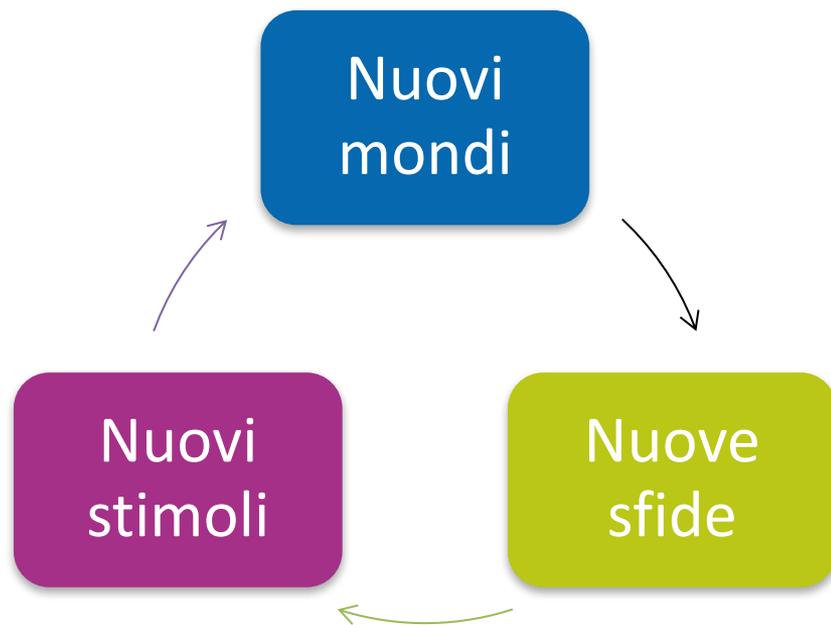
Giugno - luglio 2017:

Il gruppo italiano decide di mettere
al centro della nuova sperimentazione
il tema dell'intelligenza artificiale

La costruzione del modulo ha richiesto i mesi successivi di lavoro



che cosa significa per noi insegnanti vivere un progetto come ISEE



Assumere e vivere un atteggiamento di ricerca continua



Nuovi mondi ...

nuove prospettive .. nuovi obiettivi .. nuovi temi

nuovi modi di guardare alla disciplina
al sapere scientifico, all'educazione scientifica



Nuove sfide e nuovi stimoli ...

- La formazione personale su temi innovativi ed extra-curricolari
- La scelta e l'adozione di prospettive multidisciplinari da cui guardare contenuti scientifici visti nella loro multidimensionalità
- L'individuazione di nuove e significative chiavi di lettura di contenuti
- La sperimentazione di nuove e innovative modalità di 'lavoro'



Nuovi sfide e nuovi stimoli ...



in fase di ricerca:

vivere il momento iniziale di **esplorazione** delle idee (*e dei dubbi*)

Superare attraverso il confronto, critico e costruttivo, e la messa in campo di competenze diverse le difficoltà di **individuare, delineare, dipanare i fili del percorso**

in fase di sperimentazione:

vivere gli incontri con gli esperti

osservare gli studenti al lavoro con modalità diverse, saperli guidare nell'utilizzo/rilettura delle conoscenze, ascoltare le loro reazioni, le opinioni, il loro desiderio di confronto..



Il “respiro interno” alla scuola



riconoscendo il valore di attività “extra”

attività che ‘segnano’ ...
perché motivano, sollevano interessi
danno rilevanza

attivano sguardi nuovi e maturano nuove consapevolezze

perché orientano, promuovendo il senso critico

perché lasciano spazio al dibattito e alla creatività



Alcune domande per il futuro .. che vorremmo condividere con voi

- come dare risalto al lavoro degli studenti?
- come condividere/comunicare i risultati?
- come mettere a frutto gli incontri con gli esperti?

- come riprodurre il modulo arricchendolo con contributi di più voci all'interno della scuola, a partire dalla presupposta multidisciplinarietà?



**Le reazioni degli studenti ricavate
osservandoli e ascoltandoli
durante le attività....**



Una atmosfera partecipata

- l'intero corso e le singole attività di gruppo sono state 'prese sul serio "
- si è creato un clima di partecipazione e ascolto anche reciproco; sembravano " divertiti" a giocare con le proprie idee
- si sono mostrati consapevoli che si stava affrontando un tema complesso e di grande portata e non si sono sottratti alla sfida



La scelta del tema – IA

- attuale e di grande interesse per i giovani
- multidisciplinare: coinvolge molte dimensioni (tecnico-scientifico, sociale, politico economico, etico, di identità personale...)
- rilevante da un punto di vista sociale e personale



La struttura del modulo

Prima parte del modulo: lezioni frontali e/o interattive

Linguaggio e strumenti dei sistemi complessi in particolare

- da *uno e necessario* a *tanti possibili*,
- modelli causali *lineari e circolari*
- *scenari possibili*



La struttura del modulo

Seconda parte del modulo: lavori di gruppo

Attività strutturate per aiutare a costruire competenze di futuro



In sintesi.....

Scelta del tema e struttura delle attività per creare un clima di “tensione conoscitiva” e “genuina partecipazione”

- ragionare su diverse dimensioni consapevoli della difficoltà/impossibilità a tenerle insieme
- rendersi conto della complessità del problema e dell'importanza del contributo di ciascuno
- cogliere che non ci sono risposte vere o false, c'è spazio per ciascuno con le proprie opinioni e i propri desideri



Ci sarebbe voluto un altro incontro da tre ore in cui ci confrontiamo tra noi, tutti insieme (Giulio)

Ci vorrebbe un incontro finale per saldare tutto (Claudia)

A me è piaciuto molto perché è il futuro [...] mi è piaciuta questa parte di discussione (Francesco)



Dalla restituzione dei lavori di gruppo



Centralità della complessità



non la ricerca di certezze ma l'acquisizione di
strumenti di pensiero adeguati con la
conseguente **necessità di cambiamento di**
atteggiamento



*Mi è interessato molto questo argomento [...] avevo una visione totalmente diversa rispetto a quello che può essere l'IA [...] siamo all'interno di un mondo e non ce ne rendiamo neanche conto [...] sono così ovvie che non ci rendiamo neanche conto **che in 10 anni le cose sono cambiate totalmente** (Giovanni)*



temono che IA (la tecnologia come la chiamano loro) possa sostituirsi all'uomo per quanto riguarda il pensare (e qui hanno aperto temi quali la responsabilità, la consapevolezza, il controllo);

auspicano un uso della tecnologia che possa sostituire/alleviare l'uomo solo nelle mansioni più faticose per avere più tempo libero da dedicare ai propri interessi.



Le cose più basilari lasciarle fare all'intelligenza artificiale in modo da semplificare la vita degli uomini ma sempre lasciando spazio all'uomo. (Francesco)

*L'IA come mezzo ma che non può sostituire l'uomo.
Uno strumento per facilitare la vita. (Laura)*



Alla fine del modulo non sono diventati degli esperti di complessità e di intelligenza artificiale ma c'è stato un **cambiamento di atteggiamento** e una maggiore **consapevolezza**

Sono entrato qui con una idea dell'intelligenza artificiale totalmente negativa e ne sono uscito con una idea più consapevole (Luca)



Consapevolezza che è necessario costruirsi strumenti di pensiero adeguati per fare i conti con l'incertezza

Esigenza di una ridefinizione dei **saperi** scolastici



Il gruppo

giovani intellettuali visionari che credono nel futuro....

L'azione che hanno pensato **oggi** per risolvere i problemi della città desiderata nel 2040 è legata alla **ridefinizione dei saperi** consapevoli che questa è la sfida



Alla base di tutto c'è l'istruzione, abbiamo puntato tutto sull'istruzione. [...] si studia per dei mestieri che sono morti e poi si arriva nel campo del lavoro a fare tutt'altro

L'istruzione è l'unica cosa che può salvarci in futuro



In una società ancora più complessa bisogna innalzare il livello dell'asticella del senso critico, della capacità di elaborare e analizzare, [...] alzare l'asticella nella capacità di analisi degli scenari.

Oggi l'analisi è più complessa, il mondo più vasto, [...] bisogna formare le persone in maniera tale da fare affrontare questa complessità



Cosa spaventa i giovani nell'affrontare il futuro?

È solo un futuro incerto o anche una sensazione di *inadeguatezza* nell'affrontarlo?



Il corso è partito con l'idea che noi giovani siamo pessimisti rispetto al futuro [ma noi abbiamo giocato a essere] dei giovani visionari che hanno speranza nel futuro (Giulio)



GRAZIE!





It's your time to imagine the futures

www.iseeproject.eu
iseeproject.eu@gmail.com



The project is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union.
Grant Agreement n° 2016-1-IT02-KA201-024373.