

## INFORMAZIONI CIOFS E CNOS/SCUOLA

33/2021

A cura di d. Bruno Bordignon

### **1042/21 Il Liceo quadriennale bilingue Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics: in cosa consiste, quali cardini. Ne parliamo con Marco Papotti. [INTERVISTA]**

di *Vincenzo Brancatisano*

Il terzo liceo Steam è realtà. Nei giorni scorsi, con l'avvio del nuovo anno scolastico in Emilia Romagna, ha aperto i battenti a Parma il Liceo Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics Adriano Olivetti di Parma. Dopo l'esperienza pionieristica dello Steam di Rovereto e quella dell'omologo di Bologna, la scuola italiana si arricchisce di un'altra esperienza che annuncia grandi obiettivi da raggiungere. Il nuovo liceo, che nasce all'interno del liceo paritario Olivetti, ed è diretto da una impresa sociale senza fini di lucro, è dotato di una classe che accoglie 21 studenti. Si tratta per quest'anno di una sola classe prima, che diventerà seconda il prossimo anno, fino alla quarta. Sì, perché il liceo Steam punta al quadriennio, e non agli usuali cinque anni della scuola pubblica statale, secondo una modalità e una filosofia didattica innovative. Un nuovo modello formativo che, [come abbiamo già scritto](#), si struttura su una proposta didattica basata sull'importanza dell'attività e dell'esperienza, per portare gli studenti ad affrontare le sfide future del mondo del lavoro attraverso una preparazione competitiva". Il Liceo Steam International *Adriano Olivetti* nasce dall'iniziativa di Proges Educa Impresa Sociale, presieduta da Marco Papotti, con il supporto scientifico didattico del partner Giuseppe Veronesi Istituto Paritario di Istruzione scolastica e di Formazione professionale che ha dato avvio ai citati Liceo Steam International di Rovereto, capostipite e Bologna. Sono tre licei diretti da tre società diverse, legate da una convenzione per attuare la stessa metodologia. Il Liceo Steam Olivetti di Parma, con iter ministeriale già avviato, sarà un Liceo quadriennale internazionale orientato allo sviluppo delle competenze scientifiche e tecnologiche ma con una attenzione profonda allo sviluppo umano della persona. "Una proposta – spiegano gli ideatori – che coniuga l'apprendimento con la crescita, l'innovazione con la tradizione, il territorio con una visione globale, il futuro con il presente". La didattica, spiegano al liceo di Parma, è fortemente centrata su un approccio esperienziale, dove la parte umanistica e la parte scientifica si fondono e si realizzano concretamente nell'utilizzo avanzato delle tecnologie. Una metodologia fondata sull'approccio dello Human Centered Design, ovvero della progettazione per problem based learning (la soluzione di problemi), con il 50 per cento del curriculum svolto in lingua inglese. Gli insegnamenti alternano studio e attività laboratoriali, favorendo uno stretto confronto con aziende e mondo produttivo, ma anche sfidando costantemente gli studenti ad interfacciarsi e sviluppare un approccio problem-solving, per valorizzare la loro crescita a tutti i livelli. Il progetto è portato avanti con il patrocinio e la collaborazione di Università di Parma, Unione Parmense degli Industriali, Fondazione Olivetti, Liceo Steam Rovereto ed Ente Giuseppe Veronesi e con un'impresa che ci ha creduto e che in gran parte finanzia il progetto, la Chiesi farmaceutica. "Il nostro – ci spiega il presidente di Proges Educa, Marco Papotti – non è un liceo linguistico ma usa moltissimo la lingua inglese. Non è un liceo artistico ma lavora molto in gruppo sulla creatività e sull'espressività. Non è un liceo tecnologico ma usa molto le tecnologie. Non è un istituto professionale ma lavora molto con i laboratori. Facendo questa sintesi si comprende come sia piuttosto un liceo che cerca di andare oltre schemi e steccati, dove i laboratori e le arti espressive si fanno solo in certi posti".

**Presidente Marco Papotti, cerchiamo di capire qualcosa di più. Intanto non è una scuola statale e non dura cinque anni.**

“Siamo una scuola privata paritaria a gestione privata che si è rifatta alla bella esperienza di Rovereto, avviata per prima in Italia, tre anni fa. A Rovereto sono arrivati adesso al quarto anno. Il liceo Steam, è un liceo che non esiste nell’ordinamento delle scuole in Italia. Per poter esser attivato serviva dunque un decreto ministeriale ad hoc. Abbiamo ottenuto il decreto nell’agosto 2020 e siamo partiti appena possibile, con l’anno scolastico appena partito. È un liceo quadriennale, viene parificato al liceo delle scienze applicate. E però ha sua specifica peculiarità in termini di curriculum, per questo serve l’approvazione del ministero, che autorizza una sola classe prima”.

### **Conoscevamo la sigla Stem, indicata per le discipline scientifiche**

“La parola Stem si sente da sempre. In Steam si aggiunge la lettera A per evitare di contrapporre le scienze esatte con le le umanistiche allo scopo di ricreare un’integrazione importante della scienza con le arti. E’ un liceo in cui si vuole evitare la didattica trasmissiva ma che integri i saperi. È questa una sfida dei licei tutti, qui si vuole evitare la storicizzazione dei saperi. Si lavora affinché al centro ci siano le competenze piuttosto che i programmi. Si vuole aiutare il pensiero critico”.

### **Come?**

“Con alcuni elementi innovativi. Intanto una didattica integrata, che cerca di superare gli steccati tra discipline umanistiche e discipline scientifiche. Un secondo elemento è la sua vocazione internazionale con almeno un 50 per cento delle lezioni che sono svolte in lingua inglese. Questo richiede una selezione dei docenti perché in molte materie tecniche ma anche in quelle umanistiche il docente utilizzerà la lingua inglese per alcuni insegnamenti”.

### **Una parte o tutto?**

“Sarebbe utopistico fare tutto in inglese. Gli studenti devono saper utilizzare la lingua inglese, ma non necessariamente tutte le lezioni devono essere svolte in lingua”.

### **Qual è il terzo elemento innovativo?**

“Il terzo elemento è la distribuzione del curriculum. È innovativo. Portiamo dentro questo liceo gli elementi migliori della tradizione anglosassone. L’anno scolastico è suddiviso in trimestri. Ogni trimestre è fatto di dodici settimane. Le settimane sono divise così: 8 settimane di lezione. I docenti più tradizionali svolgono le lezioni con approccio per concetti e per temi...”.

### **Faccia intanto un esempio su questo**

“L’esempio è di questo periodo. Uno dei primi temi che verrà affrontato è il tema della razza: dal punto di vista delle scienze, da quello della storia, del linguaggio e della letteratura. I docenti hanno scelto un tema che porteranno avanti assieme ai ragazzi. La preparazione deve essere analoga a quella dei licei tradizionali ma approccio sarà diverso. Due settimane saranno dedicate alla valutazione e ai test. Due settimane in cui gli studenti verranno chiamati a produrre dei progetti in lingua inglese, che saranno valutati dai docenti, e a rispondere a delle sfide proposte dai partner della scuola.

### **Danza, musica e teatro sono parte integrante dell’offerta formativa di questo liceo. Perché li ritenete importanti?**

“Uno dei motivi è che crediamo che i ragazzi debbano sapere padroneggiare la scena per essere padroni di sé stessi, per avere una buona autostima, e maturare un’autonomia su come si divulgano i saperi scientifici. Facciamo sì che i nostri ragazzi siano pronti a presentare i progetti

### **Cosa vi attendete?**

“Anche da quel che vediamo dall’esperienza di Rovereto intanto ci attendiamo una motivazione molto alta degli studenti verso l’apprendimento. Non voglio dire entusiasta ma in qualche modo i ragazzi devono sentirsi protagonisti della produzione del sapere. Ci attendiamo anche che i licei

quadriennali diventino un'esperienza a carattere più nazionale. Questo non significa schiacciare in quattro anni il percorso di studi quinquennale. Significa rivedere l'impianto curriculare e dall'altra parte internazionalizzare il curriculum come succede ai loro colleghi anglosassoni. Tanto è vero che porteremo i nostri ragazzi a proporre la certificazione della lingua inglese secondo le certificazioni più utilizzate nel mondo anglosassone”.

**Perché per voi l'impostazione didattica sui quattro anni è così decisiva?**

“C'è una necessità di uniformarsi al mondo anglosassone. A 18 anni i nostri ragazzi saranno in grado di scegliere una facoltà come i loro colleghi anglosassoni. E quindi di potere usufruire dell'accesso alle strutture del mondo anglosassone al pari dei loro colleghi”

**Sono migliori i colleghi anglosassoni?**

“Non lo diciamo noi, lo dice l'Ocse. Occorre consentire ai nostri ragazzi di poter gareggiare con loro. Specie nell'applicazione dei saperi scientifici”.

**Com'è andata in questi giorni di scuola?**

“C'è una grande voglia di capire. I docenti stanno cercando di introdurre degli elementi per far capire come funzionerà. Si stanno svolgendo attività dirette a creare gruppo. Questo servirà più avanti, quando le classi saranno divise in gruppi e gli studenti saranno chiamati a lavorare in gruppo di ricerca”.

**Come vengono selezionati gli studenti all'atto dell'iscrizione al vostro liceo?**

“Come dicevo prima, abbiamo avuto l'autorizzazione per l'istituzione di una sola classe prima fino a 24 ragazzi. Gli iscritti sono 21. Abbiamo avuto molte richieste. E' previsto un test di idoneità non selettivo, proposto a ragazzi che dovevano ancora finire la terza media e basato su tre parametri: la conoscenza della lingua inglese, una buona capacità in ambito matematico e la capacità nel problem solving. Il test non è selettivo perché siamo convinti, in generale, che alcuni ragazzi possono emergere dopo e cerca di far emergere le potenzialità e le attitudini. Abbiamo fatto dei colloqui con i ragazzi e con le famiglie, alle quali abbiamo poi riferito delle difficoltà che abbiamo riscontrato in questa direzione e con le quali ci siamo confrontati in merito all'opportunità di andare avanti e le famiglie hanno ammesso, in questi casi, che non era il caso”.

**Non è un po' una scuola di geni?**

“No, non è la scuola dei geni, non è questa la funzione della nostra scuola. E' un liceo scientifico delle scienze applicate. Non è un liceo linguistico ma usa moltissimo la lingua inglese. Non è un liceo artistico ma lavora molto in gruppo sulla creatività e sull'espressività. Non è un liceo tecnologico ma usa molto le tecnologie. Non è un istituto professionale ma lavora molto con i laboratori. Facendo questa sintesi direi che sia un liceo che cerca di andare oltre gli schemi e gli steccati, secondo cui i laboratori e le espressività si fanno solo in certi posti”.

**È una scuola privata e dunque costa. Ma quanto costa alle famiglie l'iscrizione al vostro liceo?**

“Abbiamo uno sponsor, la Chiesi Farmaceutici, che ha creduto in questo progetto e lo ha sponsorizzato per l'acquisto dei materiali e delle attrezzature. Una famiglia deve pagare una retta che si aggira sui 5000-6000 euro all'anno”.

**Se si pensa che un asilo nido pubblico comunale sempre in Emilia costa oltre 500 euro al mese per bimbo, non è neanche tanto.**

“Sì, ne sono al corrente”

**L'iscrizione a questo tipo di liceo riproduce ancora una volta un problema di genere. Le studentesse sono solo cinque.**

“Anche nella promozione del liceo abbiamo puntato molto sul fatto che questo liceo dovesse abbattere il muro del genere. Abbiamo 16 maschi e 5 femmine, non abbiamo centrato l’obiettivo ma è tra i nostri obiettivi. Faremo di tutto affinché sia appetibile anche alle ragazze. Le quali sono venute all’open day ma poi non si sono iscritte. Quindi la scelta è stata proprio delle ragazze. Le famiglie si mostravano aperte quindi pensiamo che siano le ragazze a scegliere”.

**Veniamo ai docenti. Come scegliete i docenti, che per legge devono avere gli stessi titoli dei docenti delle statali? C’è un numero sufficiente? Cercate personale?**

“Abbiamo la pianta organica al completo. Siamo obbligati, essendo una paritaria, ad assumere docenti in possesso di titolo di studio e abilitazione, se c’è. Chiediamo una buona conoscenza della lingua inglese. Per fare un esempio abbiamo una docente di Scienze e chimica che è una madrelingua inglese. Abbiamo deciso che dovesse avere una c1 o c2 oppure che fosse madrelingua inglese. Anche con gli altri docenti c’è stata una selezione: titolo di studio, abilitazione se posseduta, e possesso di competenza b2 o c1 della lingua inglese. Alla docente di lingua italiana ovviamente non chiediamo che abbia la conoscenza della lingua inglese”.

**Ritenete che il colloquio, invece delle graduatorie, rappresenti un valore aggiunto. È così?**

“Per un’azienda è un valore potere scegliere il proprio personale, dentro i parametri scelti dal ministero, e poter scegliere sulla base di motivazioni, sull’idea di sposare un approccio e non su quella di essere obbligati a scorrere una graduatoria. Nel nostro caso, siamo una piccola scuola, potere scegliere i docenti significa creare una fidelizzazione. In tutti i settori il capitale umano rappresenta l’80 per cento del successo. Alcuni erano già nel nostro sistema, li avevamo già dalla nostra scuola media e si erano formati, poi abbiamo fatto una selezione con colloqui a vari livelli, non solo a carattere tecnico. Siamo al completo, dicevo, ma comunque facciamo banca dati e i curricula possono arrivare”.

**Che cosa chiedete ai vostri insegnanti oltre all’attività didattica curricolare? Quale impegno attende un insegnante in una scuola come la vostra?**

“In questa scuola è imprescindibile la formazione. È fondamentale. Ai docenti abbiamo detto che avrebbero ottenuto l’assunzione se avessero sposato il tema della formazione. Vogliamo persone motivate al cambiamento e che siano obbligati ai momenti di formazione”.

**Faccia un esempio concreto di formazione rivolta ai suoi docenti.**

“A luglio scorso c’è stata una settimana intensiva nei pressi di Rovereto dove tutti i docenti, tutti i dipendenti e i selezionati si sono trovati con i docenti Steam di quella città. E’ stata una settimana di formazione intensiva sull’approccio e sulle metodologie. Inoltre, durante l’anno scolastico ci sono momenti di condivisione con i docenti degli altri altri licei”.

**I ragazzi troveranno più facilmente lavoro?**

“E’ un liceo. Ci sarà un diploma equiparato a quello del liceo delle scienze applicate. Come per tutti i licei non c’è un esito di competenze da spendere nel mondo del lavoro. E’ un liceo che prepara a una scelta al mondo universitario con uno sguardo internazionale”.

**Il liceo Steam di Parma è una scuola paritaria a pagamento ma si basa su un’etica sociale. E’ così?**

“Io sono presidente di Proges Educa Impresa Sociale. E’ una società che esce dalla riforma del Terzo settore ed è equiparata a quelle che erano le Onlus. Non ha scopo di produrre degli utili da dividere ma risorse da reinvestire nell’attività. Crediamo che queste forme siano migliori di altre perché puntano a un tema che è quello della responsabilità sociale delle imprese. Crediamo che reinvestire e investire in istruzione faccia crescere i territori”.

## **L'Amministrazione pubblica vi ha aiutati?**

“Abbiamo fatto un pellegrinaggio presso tutti gli enti. Prima al Miur di Bologna, nella persona del direttore regionale Stefano Versari, che è stato disponibile e ha favorito questo percorso al Ministero. Su Parma città abbiamo lavorato con la Provincia perché si evitasse di far pensare che volessimo fare concorrenza ai licei, perché si capisse che l'esperienza è molto articolata, che siamo tutti qualificati. Volevamo creare qualcosa che integrasse ciò che crediamo mancasse e ha approvato. Ci siamo inoltre presentati all'università di Parma, che ha accolto con favore l'idea dello Steam e la quadriennalità. E soprattutto alcune aziende, specie la Chiesi, che ci ha creduto, forse per la sua vocazione internazionale. Ci piacerebbe tuttavia avere nuovi sponsor per potere avere borse di studio che favoriscano l'accessibilità a tutti coloro che vogliono iscriversi a questi percorsi”.

## **Una presentazione della scuola**

### **SCHEMA**

I cardini dello steam

- La riorganizzazione del curriculum
- L'innovazione metodologica
- L'innovazione organizzativa
- La riorganizzazione degli spazi e dei tempi di apprendimento
- La riconfigurazione della funzione docente
- Una vocazione internazionale
- Un percorso quadriennale
- Una didattica integrata tra ambiti scientifico, umanistico e tecnico;
- Inglese come lingua veicolare per almeno per il 50% delle ore curricolari e conseguimento di un diploma internazionale (con accesso a tutte le Università).
- Nuova pianificazione dei tempi di apprendimento in aree che favoriscano lo sviluppo di competenze e garantisca la personalizzazione del percorso soprattutto nel secondo biennio

### **Approccio pedagogico e metodologia didattica**

- Approccio esperienziale (hands on), meno centrato sulla combinazione ore-discipline- docenti specializzati e più su attività a compito con risultati osservabili (projects works)
- Superamento della didattica per materie e di tipo trasmissivo
- Metodologia didattica fondata sull'approccio dello Human Centered Design, ovvero della progettazione per la soluzione di problemi sociali
- Insegnamenti per trimestre, problem based con pedagogia di Dewey del Problem based Learning

### **Contenuti**

Prevede l'organizzazione in 5 macro-discipline durante l'intero quadriennio secondo il quadro orario riportato di seguito. All'interno delle macro-discipline, attraverso la flessibilità didattica, l'articolazione modulare del monte orario, la programmazione plurisettimanale e flessibile dell'orario complessivo del curriculum, l'organizzazione multidisciplinare vengono impartiti tutti gli insegnamenti previsti nei quadri orari e vengono garantiti tutti gli obiettivi specifici di apprendimento del percorso.

Esito alla fine del quadriennio Maturità scientifica opzione Scienze applicate e maturità Cambridge Rispetta quanto previsto per la valutazione degli apprendimenti a livello nazionale (cfr. Circolare Ministeriale n. 89 del 18 ottobre 2012 e il D.Lsg. n° 62/17 sulla “Valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato” a norma dell'art. 1 commi 180 e 181 lettera i) della legge n° 107/15.). L'attribuzione dei crediti scolastici avviene a partire dal secondo anno.

[Il Liceo quadriennale bilingue Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics: in cosa consiste, quali cardini. Ne parliamo con Marco Papotti. \[INTERVISTA\] - Orizzonte Scuola Notizie](#)