

Formazione All'Itis De Pinedo di Roma, studenti al lavoro

IN CLASSE? IN HANGAR!

Grazie all'iniziativa di un professore appassionato, gli allievi periti aeronautici possono trascorrere un centinaio di ore "sul campo", imparando come si costruiscono ali e motori.



Divisi in squadre
La classe 3° (oggi 4°) del De Pinedo è stata divisa in tre gruppi, Alpha, Bravo e Charlie, nella foto davanti ai biplani dell'Ifm.

Prendete due insegnanti e un dirigente scolastico che non si arrendono alle mancanze croniche della scuola pubblica, qualche decina di studenti e alcuni specialisti del mondo aeronautico. Sono i personaggi di una storia che dovrebbe essere d'esempio. I "prof" sono Massimo Bevilacqua e Fabrizio Batocchi, che insieme con l'ingegner Massimo Florenzi, nel triennio 2009-2012, presso l'Istituto tecnico

aeronautico statale "Francesco De Pinedo" di Roma, hanno realizzato un percorso di alternanza scuola-lavoro con attività pratiche presso l'aviosuperficie Celsetta di Campagnano Romano. Si tratta di una modalità didattica alternativa agli *stage* presso le aziende, perché integra l'attività lavorativa con quella scolastica anche durante l'orario delle lezioni mattutine. Non è semplice, perché i docenti devono armonizzare

la teoria con quanto svolto sul campo e in classe bisogna fare i conti con l'assenza degli allievi impegnati al lavoro. Il motivo di questo progetto è presto detto: l'istituto De Pinedo ha finora formato studenti che potevano inserirsi bene nel mondo del pilotaggio o in quello del controllo del traffico aereo, ma la riforma Gelmini ha accorpato gli istituti nautici, aeronautici e quelli industriali a indirizzo aeronautico in un





unico istituto ("Trasporti e logistica"), eliminando le distinzioni. Dunque per offrire agli allievi più possibilità e ridurre la dispersione scolastica, Bevilacqua ha pensato a forme di collaborazione con le differenti attività che si svolgono su un'aviosuperficie. L'alternanza scuola-lavoro si è dapprima concretizzata (tra aprile e giugno 2010) con gli studenti della classe IV E, , accolti nell'hangar dell'Italian flying museum (Ifm), mentre

nel periodo dicembre 2010 - aprile 2011, hanno lavorato presso l'azienda di costruzioni aeronautiche Mag di Campagnano Romano. Sull'aviosuperficie Celsetta (Roma), ha sede la scuola di volo Vds "Volare" di Giuseppe Gabbi e all'inizio delle attività del De Pinedo avevano sede qui anche l'Associazione Italian Flying Museum (Ifm), le società Mag, Pro-lite e B.s.s.i. Nel primo anno del programma gli

studenti hanno preso contatto con le tecniche costruttive tradizionali in legno e tela; nel secondo si sono impegnati nella costruzione di un prototipo di Ulm presso la Mag, e nel terzo anno è allo studio una collaborazione con Aiitalia. Finora il lavoro nell'hangar Ifm si è tradotto per ogni studente in un impegno di 20 ore, distribuite su 7 giorni. Quello presso la Mag è stato di 140 ore distribuite in 36 ore mensili per allievo, su cinque giorni.

Teoria e pratica
Da sinistra: il montaggio di un motore, il controllo dell'albero motore e la lezione di sicurezza del volo.



Il gruppo Bravo
Sopra, gli studenti con la realizzazione in legno e tela realizzata da zero e con l'ideatore del programma di studio Massimo Bevilacqua, in piedi a sinistra.

Gli allievi Alpha
A destra, il primo gruppo di ragazzi con Fabrizio Batocchi e Marco Gueli (in grigio), restauratore di velivoli storici e loro docente d'eccezione.





La rifinitura

Qui sopra, la preparazione di una superficie intelata per la verniciatura finale; a destra, il professore mentre corregge la realizzazione.

Con l'aiuto di Marco Gueli, restauratore di velivoli storici, gli studenti si sono impegnati nella realizzazione del rivestimento in tessuto di una struttura lignea dimostrativa, facendo pratica con l'utilizzo di attrezzature, colle e vernici per intelatura, verniciatura, cucitura, posa dei rinforzi e finitura. Gueli ha inoltre tenuto una lezione sulle fonti di documentazione per il restauro di velivoli storici. Un motorista d'esperienza come Eusebio Verticchio ha invece introdotto i ragazzi alla conoscenza e alla manutenzione di un motore aeronautico a pistoni. Gli allievi si sono impegnati nello smontaggio, nella pulitura e nel riassetto del propulsore del Tiger Moth. Il riconoscimento delle parti meccaniche, la spiegazione delle funzionalità, l'osservazione dell'interazione dei componenti, sono stati integrati con nozioni generali e con cenni alle operazioni di messa a punto. Sono poi ritornati sui banchi per ascoltare Renato Torresini, ex comandante Alitalia e proprietario del Tiger Moth, che ha intrattenuto i ragazzi dialogando con loro di fattore umano, sicurezza del volo ed effettuando l'analisi



di alcuni incidenti significativi. Mario Pozzini, pilota e costruttore amatore, ex vice presidente del Cap e vincitore del premio "Rotondi" per la riproduzione dello SE 5A, è arrivato dall'Austria, dove normalmente risiede, per dedicarsi alla formazione dei ragazzi. Attraverso la costruzione di una tipica centina in traliccio di legno Mario ha portato i ragazzi a comprendere i segreti della tecnica costruttiva in legno, mentre la familiarizzazione con le strutture in metallo è avvenuta presso la Mag sotto la guida di Pino Cirimele sulla linea di produzione di un Ulm, partecipando alla creazione dei componenti, all'assemblaggio del velivolo e al collaudo. Per ogni studente sono state elaborate schede di verifica giornaliera e di fine periodo redatte dai docenti e integrate dai *tutor* dell'Istituto presenti all'attività pratica. A seguito dell'impegno mostrato, il Consiglio di classe ha rilasciato per 22 studenti del primo anno di attività un'attestazione di credito scolastico. Nel secondo anno agli studenti è stato richiesto anche di redigere una relazione sul lavoro svolto; la costanza nella partecipazione e i risultati raggiunti

saranno considerati nello scrutinio finale, mentre le competenze acquisite saranno valutate alla fine del terzo anno per il rilascio dell'attestazione che farà parte del diploma scolastico. L'impressione che gli studenti del primo anno hanno lasciato ai professionisti dell'Ifm è stata positiva; anche in quelli inizialmente meno motivati è stato riscontrato un rapido coinvolgimento e molta partecipazione. Da parte loro gli studenti erano entusiasti e Bevilacqua spera sia lo stesso per i docenti, perché seguire questo progetto è anche un'occasione per mettersi in discussione cambiando prospettive e modo di insegnare. L'alternanza scuola-lavoro è poco utilizzata nelle scuole perché costa fatica ai docenti a fronte di risorse finanziarie insufficienti e difficoltà burocratiche imposte dalle istituzioni. Bevilacqua rivolge quindi un ringraziamento al Dirigente scolastico Antonio Misantone e ai responsabili dell'Ifm, a Federico Capaldo, alla Mag, a Michelangelo Antonelli, e a chi ha permesso la realizzazione di questo progetto, che speriamo di vedere realizzato anche in altre zone d'Italia. ■

Traslato a Vejano

La sede dell'Italian flying museum è stata spostata in via provvisoria presso l'aviosuperficie Alituscia, nei pressi di Vejano (VT).

