



## ***Istituto Tecnico Industriale Statale "G. e M. Montani"***

### **Una grande gioia: la Chimica del Montani è prima in Italia!**

Ieri 20 Settembre 2016, presso lo Spazio Europa a Roma, si è svolta la fase finale del concorso "INVFactor-Anche tu genio!" organizzato dal Consiglio Nazionale per le Ricerche (CNR) e dalla Rappresentanza in Italia della Commissione Europea. L'iniziativa, giunta alla sesta edizione, è sicuramente la più prestigiosa competizione europea per le scuole secondarie di secondo grado ed offre agli studenti una concreta possibilità di valorizzare il proprio talento nell'ambito della ricerca, della creatività scientifica e dell'innovazione.

In finale erano arrivati 8 progetti italiani sugli ottanta presentati. Erano interessanti tutte le proposte finaliste che andavano, ad esempio, da un rivelatore di polveri sottili, ad un casco capace di aumentare la sicurezza alla guida, ad un dispositivo per il controllo dell'assunzione dei farmaci.

Nelle sei edizioni del concorso, per ben quattro volte la chimica del Montani è giunta in finale e due anni fa la proposta dei nostri chimici, relativa alla determinazione oggettiva dell'aroma di un alimento DOP mediante rivelazione dell'impronta digitale molecolare del suo aroma, si era piazzata in terza posizione. Quest'anno quindi, davvero a sorpresa, l'annuncio della commissione che proclamava al primo posto il nostro progetto "**Chimica, preziosa Chimica: estraiamo oro dai rifiuti RAEE**" è stata accolta con un boato di applauso (che nessuno riusciva a fermare) delle classi III, IV e V CMA. La prof.ssa Cecchi Teresa che ha coordinato l'attività e guidato gli studenti "*Ho voluto che ci fossero tutti i chimici per apprezzare la creatività scientifica dei giovani in Italia ed eventualmente per gioire insieme ai quattro loro compagni (Carlo Castelli, Paolo Cognigni, Francesco Ferroni e Michele Offidani) che sono stati con me anche nei caldi giorni estivi in laboratorio a perfezionare ed ottimizzare l'estrazione dell'oro da vecchi computer! Tanta gioia e senso di appartenenza saranno un viatico prezioso per l'anno scolastico che è appena iniziato! Un docente di un ITT di Catania, ex allievo del Montani, presente alla fase finale, ha confermato ai ragazzi quanto importante sia essere studenti attivi in una scuola che ha fatto dell'innovazione tecnica la sua vocazione fin dall'inizio*".

In varie interviste alla stampa e TV e relazionando per la commissione giudicatrice i ragazzi hanno spiegato quanto hanno fatto: se noi riciclassimo tutto l'oro e tutte le materie prime preziose da tutti i cellulari e computer venduti in Italia in un anno si può stimare che ricaveremmo un valore di circa 300 milioni di euro, risolvendo con un sol colpo il problema dell'approvvigionamento di metalli esauribili e dello smaltimento dei prodotti high-tech. In tantissime prove durate almeno due anni si è modificata la metodica classica per l'estrazione dell'oro rendendo ecologici, semplici e non pericolosi per l'ambiente e per gli operatori sia il primo passaggio (allontanamento dei metalli diversi dall'oro) che il secondo (purificazione dell'oro). Si sono eliminati reagenti pericolosi e tossici e si è resa più veloce e meno costosa la procedura.

Insomma, siccome non è tutto oro ciò che luccica ma anche quel che non luccica può essere oro abbiamo fatto un po' i moderni gli alchimisti, trovando la pietra filosofale nella capacità mentale di giocare con la chimica, in un'ottica di rispetto della Natura, per trasformare la materia a nostro piacimento! Poiché, tolti tutti i gioielli, in una città, grazie alla presenza di prodotti high-tech, c'è più oro che in una miniera, alla fine i nostri sforzi sono stati coronati e siamo arrivati alla nostra pepita cittadina!

Poi alla domanda del giornalista di “22 minuti - Una settimana d'Europa” sul senso della guida di questi studenti verso la ricerca e l'innovazione, la prof.ssa Cecchi ha risposto che è stupendo rendere semplice la scienza, è necessario conoscere la storia della scienza e ciò che è stato fatto da chi ci ha preceduto perché la scienza è un gioco di passaggio del testimone che non è mai finito in senso diacronico e anche sincronico....e poi ci sono attimi in cui una scintilla di emozione fa girare i pensieri in modo inconsueto, fa mettere insieme situazioni disparate e fa nascere una soluzione alternativa a quella che si trova scritta sui libri; tecnica ed arte in quel momento sono la stessa cosa come l'etimologia greca e latina dei due termini chiaramente indicano, sono cioè creatività, accuratezza, determinazione, piacere e...bellezza! Vivere questa occasione in cui il piacere personale diventa utile per la società è un gran privilegio che auguro ad ogni studente! E' un'esperienza totalizzante, da cui ti distacchi con dispiacere e che vuoi incontrare ancora come ogni situazione che ami vivere. La nostra casa è il laboratorio.

In qualità di vincitori il gruppo vincente dei chimici è stato invitato a partecipare il 30 settembre a un grande evento di divulgazione scientifica che si svolgerà a Padova nell'ambito della Notte dei Ricercatori promossa dalla Commissione Europea, e durante l'evento “Young talents on display”, i ragazzi della chimica del Montani illustreranno la loro ricerca interagendo con il grande pubblico e i media.

Noi guardiamo avanti....il recupero del neodimio e delle preziosissime terre rare dai rifiuti RAEE, ma anche le bioplastiche dai rifiuti, e la scienza ludica ci aspettano e noi felici stiamo arrivando!

