



Le idee innovative eccellenti

Seconda edizione

• 7 dicembre 2006 •

UNIONCAMERE

CAMERE DI COMMERCIO D'ITALIA



Il Premio Unioncamere “Scuola, Creatività e Innovazione”	2
L'identikit dei partecipanti	2
LE IDEE INNOVATIVE VINCITRICI DELLA SEZIONE PRODOTTI	5
1ª classificata	5
2ª classificata	5
3ª classificata	6
4ª classificata	6
5ª classificata	7
LE IDEE INNOVATIVE DELLA SEZIONE SERVIZI	8
1ª classificata	8
2ª classificata	8
3ª classificata	9
4ª classificata	9
5ª classificata	10
LE IDEE PREMIATE: LA PAROLA AI PROTAGONISTI	11
Dall'idea al progetto	11
La scelta dell'idea “giusta” e la composizione dei gruppi di lavoro	11
Il “bisogno” da soddisfare	14
Una bella esperienza	15
LE ALTRE IDEE INNOVATIVE	17



Il Premio Unioncamere “Scuola, Creatività e Innovazione” • Il Premio Unioncamere “Scuola, Creatività e Innovazione” nasce nel 2005 con le finalità di promuovere, sviluppare e coltivare nei giovani delle scuole medie superiori una propensione al pensiero creativo e all’innovazione. Non solo: il Premio mira anche a sensibilizzare il mondo della scuola sulla rilevanza, per la crescita sociale ed economica dei territori, di un percorso educativo che tenga conto di temi quali appunto la creatività, l’innovazione e la tutela della proprietà intellettuale. L’iniziativa dedicata alle scuole, naturale complemento del già esistente Premio Unioncamere “Giovane impresa innovativa”, si compone di due Sezioni e ha come oggetto l’ideazione, per iniziativa di gruppi di studenti coordinati da un docente, di un prodotto o di un servizio innovativo. Sia che si partecipi alla Sezione “Prodotti innovativi” o alla Sezione “Servizi innovativi”, l’idea deve presentare anche elementi concreti di fattibilità e sostenibilità economica. La prima edizione ha visto la partecipazione di 130 Istituti di scuola media superiore e la presentazione di 115 progetti, mentre alla seconda hanno aderito 167 Istituti che hanno presentato complessivamente 127 idee innovative tra prodotti e servizi. Ad oggi sono state depositate presso l’Ufficio brevetti delle Camere di Commercio 5 domande di brevetto italiano. Il Premio Unioncamere ha conseguito risultati sorprendenti, sia per il numero di adesioni sia per la qualità delle idee presentate dalle scuole, anche per merito dell’operare delle numerose Camere che hanno promosso l’iniziativa presso tutti gli Istituti scolastici della provincia e messo a disposizione i propri Uffici Brevetti. Alla prima edizione del Premio hanno attivamente collaborato 65 Camere di Commercio, mentre la seconda 43 strutture camerali. Complessivamente, il Premio Unioncamere “Scuola, Creatività e Innovazione” prevede la consegna di sei riconoscimenti: 3 per la sezione prodotti innovativi e 3 per quella servizi innovativi. Le idee classificate ai primi tre posti hanno vinto una borsa-premio, rispettivamente di 5.000, 2.500 e 1.500 euro, come riconoscimento per il lavoro di gruppo degli studenti. Inoltre, le prime cinque idee classificate in entrambe le sezioni hanno vinto un importo di 500 euro, per l’acquisto di supporti e materiali per l’attività didattica dell’istituto scolastico.

L’identikit dei partecipanti

167 SCUOLE MEDIE SUPERIORI

I 167 Istituti scolastici che hanno partecipato alla seconda edizione del Premio Unioncamere “Scuola, Creatività e Innovazione” si possono così suddividere:

- 111 Istituti Tecnico Professionali (ITP);
- 28 Licei;
- 28 Istituti Superiori di Istruzione Secondaria (ISIS).

La maggior parte degli istituti iscritti alla edizione 2006 del Premio rientrano nella categoria degli Istituti Tecnico-professionali (66,5% dei partecipanti) e, all’interno di tale tipologia,



sono gli Istituti Tecnico-commerciali ad essere i più numerosi (28 istituti), seguiti dagli Istituti Tecnico-Industriali (24 istituti) e dagli Istituti Tecnici per Geometri.

Con riferimento ai Licei, il più presente è l'indirizzo scientifico, con 17 licei su 28. Il 28,1% degli istituti aderenti al Premio (per complessive 47 scuole superiori) ha sede nel Nord Ovest. Il 27,5% (46 istituti) sono al Sud e isole. Segue il Nord Est con 42 istituti (pari al 25,1%), quindi, il Centro (32 istituti, pari al 19,2%). La Lombardia è la regione che ha registrato la più consistente partecipazione di scuole superiori (28), seguita da Emilia Romagna (17), Veneto (16) e Basilicata (12). Gli istituti che però hanno dato seguito all'iscrizione, completando l'iter previsto dall'iniziativa con la presentazione delle idee di prodotti e servizi innovativi, sono 85, mentre le idee innovative presentate sono 127: 84 riguardano i prodotti e 43 hanno per oggetto un servizio innovativo.

GLI ISTITUTI PARTECIPANTI PER CAMERA DI COMMERCIO

CCIAA	n. idee	n. istituti	CCIAA	n. idee	n. istituti
Alessandria	1	1	Novara	1	1
Ancona	5	4	Padova	21	6
Arezzo	1	1	Palermo	1	1
Bergamo	2	2	Parma	4	4
Bolzano	20	7	Pavia	5	5
Brindisi	1	1	Perugia	1	1
Campobasso	2	1	Piacenza	2	1
Cosenza	2	1	Pisa	1	1
Crotone	1	1	Potenza	4	4
Cuneo	5	3	Ravenna	1	1
Forlì Cesena	1	1	R. Calabria	3	1
Frosinone	5	5	R. Emilia	5	4
Genova	2	1	Rimini	1	1
La Spezia	4	1	Savona	2	2
Lecce	3	3	Torino	1	1
Lecco	1	1	Trapani	1	1
Mantova	1	1	Treviso	1	1
Massa	1	1	Varese	2	2
Matera	1	1	Venezia	2	2
Messina	5	4	Verona	1	1
Milano	1	1	Vicenza	1	1
Napoli	1	1			



43 CAMERE DI COMMERCIO A CACCIA DI NUOVI TALENTI

All'edizione 2006 del Premio Unioncamere "Scuola, Creatività e Innovazione" hanno aderito 43 Camere di Commercio. La Lombardia è la regione in cui ha partecipato il maggior numero di strutture camerali (6), seguita da Veneto ed Emilia Romagna (entrambe con 5 Camere di Commercio) e dal Piemonte (4 Camere di Commercio). Tra le regioni del Centro, la prima è la Toscana, con 3 Camere di Commercio partecipanti, mentre al Sud è la Calabria la regione con il maggior numero di Camere che hanno preso parte all'iniziativa (3).





Le idee innovative vincitrici della sezione prodotti

1^a idea classificata

SLOT MACHINE ECOLOGICA - ENVIRONMENTAL SLOT MACHINE - presentata dall'Istituto Tecnico Industriale "Augusto Righi" di Chioggia (VE)

Nelle scuole vengono utilizzate quotidianamente migliaia di lattine di alluminio contenenti bevande. La raccolta differenziata non sempre avviene correttamente, determinando enormi sprechi e danni ambientali. Il prodotto innovativo "Slot machine ecologica" nasce da una presa di coscienza delle problematiche ambientali e punta al riciclaggio dei metalli, in particolare dell'alluminio. Il prodotto, semplice nel suo insieme, è costituito da una slot machine con combinatore elettronico e da una piccola pressa manuale posta all'interno. Il funzionamento è semplice: una volta inserito il barattolo e chiuso il portello di sicurezza, si dovrà azionare manualmente una leva. Questo darà il via alla pressatura e azionerà il gioco. Il barattolo, così pressato, cadrà nella parte sottostante contenente un bidone estraibile solo dal personale addetto, attraverso un portello a chiave. La combinazione casuale potrà determinare la vincita di un gettone, destinato, per esempio, all'acquisto di un'altra bevanda o di un altro premio.

2^a idea classificata

HOT FOOD - Portavivande per ciclomotore auto-riscaldato - presentata dall'Istituto Tecnico Industriale "Leonardo da Vinci" di Parma

Non sempre le consegne a domicilio di pizze o altre pietanze consentono agli alimenti di arrivare a destinazione caldi come appena cucinati. Il prodotto innovativo "Hot Food" è stato quindi studiato per soddisfare i bisogni dei consumatori. Hot Food (HF) è un portavivande autoriscaldato per la consegna a domicilio di piatti caldi (pizze, primi piatti, ecc.), predisposto ad essere installato su un qualsiasi ciclomotore.



Hot Food, a differenza degli attuali portavivande, è provvisto di resistenze elettriche interne, collegate alla batteria del ciclomotore opportunamente potenziata, che permettono di mantenere una temperatura interna costante. Inoltre, il portavivande ha una chiusura ermetica che impedisce la dispersione del calore ed è suddiviso in diversi piani di appoggio che consentono di trasportare in modo ordinato più pietanze, impedendo ai piatti di ribaltarsi. Infine il portavivande è dotato di un aggancio universale per un trasporto in sicurezza.



idea classificata

SILVER PILLER 3000 - presentata dal Liceo Scientifico "Lorenzo Respighi" di Piacenza

Silver Piller 3000 mira a dare una risposta alle esigenze di praticità di tutte le persone, specialmente anziane, che devono assumere vari tipi di medicinali sotto forma di pillole. Il prodotto innovativo è un distributore automatico di medicine per uso domestico e può essere impostato automaticamente grazie a codici a barre contenenti tutte le informazioni relative alla specifica posologia dei medicinali, calibrata sui bisogni dei pazienti.

Silver Piller 3000 è un prodotto modulare costituito da piccoli distributori collegati ad una stessa unità madre che è in grado di avvertire con segnali acustici e luminosi il momento in cui si deve assumere il medicinale, rilasciando quindi dal rispettivo contenitore il corretto dosaggio.

A differenza dei contenitori già esistenti sul mercato, Silver Pill 3000 rende disponibili le medicine nei tempi e nei dosaggi indicati dal medico. E' un prodotto pratico, non ingombrante, sicuro e facilmente utilizzabile sia dalle persone anziane, sia da chiunque necessiti di un "promemoria per la propria salute".



idea classificata

UNTHINKABLE - presentata dall'Istituto Tecnico Industriale "Giulio Natta" di Padova

A seguito di un'esperienza lavorativa svolta in un albergo, è emersa la necessità di rendere più semplice l'operazione di cambio federa durante il rifacimento delle stanze. La difficoltà dell'operazione nasce dal fatto che federe e cuscini sono morbidi, poco consistenti e destrutturati e quindi manipolabili con difficoltà. Il prodotto innovativo Unthinkable è un dispositivo che mira a rendere più facile tale operazione laddove essa venga ripetuta frequentemente.



Unthinkable è un carrello portabiancheria integrato con un dispositivo che serve per facilitare l'operazione, sempre in modo manuale, di cambio federe. È un dispositivo sicuro, efficiente, pratico e veloce che permette di inserire il cuscino all'interno di un contenitore rigido. Successivamente all'esterno del contenitore è inserita la federa e, infine, vengono sfilati cuscino e federa insieme.

Il carrello è realizzato in ferro, alluminio e plexiglas. Le ruote permettono all'utilizzatore di muoversi agevolmente e la loro dimensione media evita gli inceppi su tappeti e fessure, mentre le ruote posteriori sono frenanti e impediscono il movimento della macchina durante l'esecuzione dell'operazione. Il piano sottostante può essere usato come carrello sul quale sistemare materiali vari.



idea classificata

EUREKA - presentata dall'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "L. Sinisgalli", di Senise (PZ)

Protagonista del mondo globalizzato, l'uomo moderno - sempre di corsa - smarrisce o dimentica spesso oggetti importanti: chiavi, cellulare, portafoglio o altri oggetti personali. Il prodotto innovativo Eureka nasce con l'obiettivo di prevenire questi incidenti. Eureka è un dispositivo che segnala se si sta perdendo o dimenticando un oggetto. Il prodotto si avvale di una tecnologia già esistente sul mercato, i sensori, proponendone però un utilizzo in un contesto innovativo e con finalità diverse da quelle per cui sono stati sviluppati. Il prodotto si compone di una coppia di sensori da applicare rispettivamente sull'oggetto che si ritiene utile e su un indumento o un accessorio (tipo bracciale, orologio, collana) della persona interessata. Quando lo spazio tra il primo e il secondo sensore supera una distanza massima, si attiva un segnale acustico o una vibrazione che avvisa la persona e permette il recupero immediato dell'oggetto.





Le idee innovative vincitrici della sezione servizi

1^a

idea classificata

UNITICKET - servizio celere per prenotazione e pagamento - presentato dall'Istituto Tecnico Industriale "Leonardo da Vinci" di Parma

Ogni volta che si ha bisogno di un esame specialistico presso l'Azienda Sanitaria Locale è possibile incappare in una serie di inconvenienti strettamente legati alle modalità di prenotazione. Spesso occorre esibire tre documenti: la richiesta dell'esame sottoscritta dal proprio medico personale, la ricevuta della prenotazione e la ricevuta del pagamento della prestazione. Il servizio innovativo Uniticket mira a semplificare e velocizzare l'intero processo. Uniticket, servizio celere di prenotazione e pagamento degli esami clinici specialistici, è erogato nel seguente modo: il medico di famiglia accede, in presenza del paziente, tramite computer e connessione ad Internet, al portale gestore del servizio e invia i dati personali della richiesta. Il portale registra i dati e li invia a sua volta alla struttura ospedaliera più adatta al bisogno del paziente (clinica più vicina o più disponibile, ecc.). Il pagamento dell'esame, se a carico del paziente, può essere effettuato tramite carta di credito. L'esito della prenotazione e del pagamento viene certificato tramite posta elettronica inviata al medico personale o al paziente stesso. In tal modo la burocrazia è notevolmente semplificata, i tempi ridotti e la soddisfazione del paziente assicurata.

2^a

idea classificata

SOS Info - presentata dall'Istituto Tecnico Commerciale "O.G. Costa" di Lecce

Tutti hanno bisogno di informazioni di ogni genere e molto spesso la conoscenza di un certo dato, e soprattutto in tempi brevi, può risultare indispensabile. Il servizio innovativo SOSinfo mira a rispondere alla sempre crescente necessità di ottenere "informazioni", nel senso più ampio del termine, e di ottenerle in fretta. Il servizio è erogato da un



team di giovani esperti nell'uso di Internet, che hanno le competenze per consultare professionalmente e velocemente le informazioni generiche e le banche dati specialistiche presenti nella rete delle reti.

I "search experts", questo il nome assegnato agli internauti di professione, ricevono da parte di cittadini, imprenditori o professionisti ogni genere di richiesta sotto forma di messaggio "sms" o di "e-mail". Successivamente effettuano le opportune ricerche e rispondono in tempi brevi ai rispettivi richiedenti, facendo pagare un prezzo proporzionale al servizio offerto. A differenza dei servizi già esistenti sul mercato, SOSinfo riceve le richieste e fornisce le risposte non a voce, ma tramite messaggi "sms" o "e-mail".



3^a idea classificata

CULTURA LIQUIDA - presentata dall'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "Giovanni Falcone" di Loano (SV)

Il servizio Cultura liquida si basa sulla realizzazione di una web-radio-tv a gestione scolastica. Il servizio intende soddisfare un bisogno fondamentale dei giovani, ossia la necessità degli studenti delle scuole medie superiori di essere quotidiani e fedeli cronisti della realtà che li circonda, narrando, giorno dopo giorno, quello che accade loro e ai loro amici "vicini e lontani".

La tecnologia per costruire la web-radio-tv è a portata di mano. L'innovatività consiste nell'applicazione di tale sistema ad una comunità di studenti, con età compresa fra i 14 e i 18 anni, favorendo la comunicazione del "si dice a scuola" e del "se ne parla fuori". Il cuore pulsante del servizio è la redazione, il cui compito è strutturare la programmazione settimanale e promuovere in ogni modo la conoscenza della web-radio-tv. La redazione è composta da elementi che operano secondo ruoli precisi: il direttore della radio (responsabile legale dei contenuti e coordinatore della programmazione settimanale); i redattori (ricevono i contenuti dei collaboratori e li organizzano in contenitori tematici); i conduttori/autori dei programmi in studio; il web-master (responsabile della messa in onda on-air e del sito).



4^a idea classificata

VIDEO BLOG - Laboratorio di servizi multimediali - presentata dall'Istituto Superiore "G. Minutoli" di Messina

Oltre ai tradizionali giornalini scolastici e i consueti corsi di informatica, il servizio Video Blog intende avviare un laboratorio di servizi finalizzato a creare uno dei primi podcasting



collaborativi scolastici italiani audio-video. Il servizio coinvolge una redazione di studenti, e mira a formare in loro una mentalità attiva nei confronti delle nuove tecnologie, per insegnare loro come padroneggiarle, sfruttarle, modificarle ed utilizzarle al meglio. In particolare, il servizio nasce con l'obiettivo di motivare fortemente gli studenti, spesso stimolati dalla didattica tradizionale. Il Video Blog, pagina web multimediale creata ed aggiornata dal gruppo redazionale coordinato da un docente, ospita, divisi in sezioni e rubriche, video introdotti da un titolo ed un sommario. Gli argomenti riguardano l'offerta didattica della scuola così come altri argomenti scelti dalla redazione formata da studenti.



idea classificata

BAR ON LINE - presentata da Istituto Tecnico Industriale "G. Cardano" di Pavia

Spesso nel locale bar/mensa si verificano affollamenti e code per pagare alla cassa. Il servizio innovativo Bar on line mira a fornire una soluzione tecnologicamente avanzata, affidabile ed economica a tali problematiche. Il servizio permette di raccogliere e gestire le prenotazioni per il bar/mensa aziendale tramite l'accesso ad un sito web, la intranet aziendale o tramite cellulare. Il servizio inoltre fornisce anche indicazioni sulle calorie dei prodotti ordinati e ne consente il pagamento in tempi veloci tramite la presentazione di un proprio BarCode.

Con tale sistema è possibile dimezzare i tempi di attesa: le portate del menù della mensa e i prodotti del bar sono ordinati on line e in largo anticipo, le consumazioni sono pagate automaticamente tramite il BarCode.





Le idee premiate: la parola ai protagonisti

Dall'idea al progetto • “Rispondere semplicemente ad una qualsiasi esigenza sorta in un qualsiasi contesto”. Il senso dell'innovazione, secondo Roberto Donin, docente tutor dell'Istituto tecnico industriale Alessandro Righi di Chioggia (Ve) sta tutta in questa capacità di tradurre in un prodotto o in un servizio un bisogno proveniente dalla società.

Una sintesi efficace dell'approccio che le 167 scuole medie superiori partecipanti al Premio Unioncamere “Scuola, creatività e innovazione” hanno tenuto nelle settimane di ideazione, selezione, progettazione dell'idea. Un percorso formativo giudicato da tutti i docenti di grande impatto sulle menti dei giovani aspiranti inventori, costretti a cimentarsi non solo con problematiche tecniche e operative nuove rispetto a quelle oggetto del tradizionale programma scolastico, ma a sollecitare e mettere in gioco la propria creatività, incanalandola nel sentiero della reale fattibilità dell'idea. Poca astrazione e molta concretezza nel lavoro degli studenti che si sono aggiudicati i Premi messi in palio da Unioncamere, esattamente come auspicato dagli ideatori dell'iniziativa: promuovere, sviluppare e coltivare nei giovani una propensione al pensiero creativo e all'innovazione, sensibilizzando il mondo della scuola sulla rilevanza, per la crescita sociale ed economica dei territori, di un percorso educativo che tenga conto di temi quali appunto la creatività, l'innovazione e la tutela della proprietà intellettuale.

Di seguito, quindi, si riportano alcuni spunti significativi dei percorsi metodologici che hanno condotto alla realizzazione delle sei idee premiate, carpiți direttamente dai racconti dei docenti che hanno guidato i singoli gruppi di lavoro.

La scelta dell'idea “giusta” e la composizione dei gruppi di lavoro

• Uno dei primi passi con cui si sono confrontati i docenti e gli studenti ha riguardato l'individuazione dell'idea potenzialmente innovativa e, quindi, l'organizzazione dei gruppi di lavoro.



“Come venimmo a conoscenza del concorso Unioncamere - scrive il professor Giampaolo Sarti, tutor dei progetti Hot food - portavivande per ciclomotore auto-riscaldato e Unicket - servizio celere per prenotazione e pagamento esami clinici specialistici, realizzati dall'Istituto Tecnico Industriale Leonardo da Vinci di Parma - si pensò di sfruttare l'occasione per sviluppare con gli studenti un progetto che, oltre ad essere didatticamente spendibile come loro esperienza, poteva anche scatenare in essi quell'interesse, ormai raro, che ha soltanto chi crede nell'obiettivo che deve raggiungere. Avendo a disposizione due classi, una terza ed una quarta, se ne parlò con tutti gli studenti (poco meno di cinquanta) e con l'evidenza del loro interesse si iniziò con l'attivare una sezione di brainstorming (stavolta però non era più solamente teoria ma ciascuno era libero di lasciar scorrere la propria fantasia) in cui il docente fungeva da coordinatore, tutte le idee enunciate venivano inserite in un foglio di Excel suddividendole tra prodotti e servizi oltre inserire, attraverso la colorazione, un legame per oggetto d'appartenenza in modo da conglobare le idee inerenti alla stessa tematica e/o tipologia”. (...) “Ogni studente, a ciascuna idea e per ciascun elemento, assegnava un punteggio (da 1 a 5); la media dei valori forniva il punteggio finale. Attraverso questo metodo si individuarono le due idee ritenute migliori, una per il servizio e l'altra per il prodotto, da sviluppare”.

Molto strutturato e fortemente cadenzato nei tempi il percorso individuato da Elisabetta D'Errico e Daniele Manni, tutor dei ragazzi dell'Istituto Tecnico Commerciale “O.G. Costa” di Lecce, ideatori del progetto Sosinfo. “Dal momento in cui si è deciso di partecipare al concorso, sono stati selezionati 12 alunni divisi in due squadre distinte. Ogni squadra era composta da 6 elementi e comprendeva 3 alunni del III anno e 3 del IV anno per favorire l'interazione comunicativa e di lavoro anche in verticale. E' stato chiesto a ciascuna squadra di elaborare una loro idea di servizio innovativo. Le due squadre erano in competizione tra loro, nel senso che solo il gruppo che avrebbe presentato l'idea migliore avrebbe poi approfondito il proprio progetto e partecipato al concorso. Una volta spiegate le modalità e le finalità del concorso e una volta chiarito con l'uso di esempi cosa si intendesse per servizio innovativo, è stato dato ai due gruppi un periodo di una settimana di tempo per sviluppare le basi di una propria proposta. Durante questa settimana i ragazzi e le ragazze si sono riuniti 2/3 volte a scuola nel pomeriggio, svolgendo una vivace attività di brainstorming ed una successiva stesura in forma semplificata delle caratteristiche di base della loro idea. I docenti supervisor hanno coadiuvato questa fase fornendo un supporto orientativo sulla bontà delle nuove proposte. Allo scadere della settimana i docenti hanno visionato e valutato i lavori presentati decretando la vittoria del gruppo che ha presentato l'idea di SOSinfo.

Coinvolgente non solo per i ragazzi ma anche per il gruppo docente il metodo seguito al Liceo scientifico Lorenzo Respighi di Piacenza, descritto dal professor Vittorio Schiavi.



“Nell’ambito di una serie di iniziative e di progetti, volti a realizzare un primo approccio degli studenti del Liceo Lorenzo Respighi di Piacenza con il mondo del lavoro è stata ben accolta da alunni e docenti l’idea di promuovere una simulazione d’impresa mediante l’ideazione di un prodotto da progettare, produrre e commercializzare. L’esercitazione ha previsto un confronto il più possibile completo con le problematiche che deve affrontare un imprenditore che voglia inserirsi sul mercato nel nostro Paese. Il progetto ha coinvolto una classe, la IV C ordinamento sperimentale ed i docenti del corso per le varie competenze. Il lavoro è stato coordinato nelle sue fasi dal docente di Fisica, e ci si è avvalsi del docente di Lingua Inglese, per le traduzioni in lingua, anche nell’ottica di una possibile pubblicazione su un sito Internet. L’insegnante di Storia dell’Arte e Disegno ha curato lo studio del design e dei disegni di progetto, l’insegnante di Lettere ha revisionato le relazioni e l’insegnante di Matematica ed Informatica ha seguito la creazione della presentazione multimediale. Ci si è avvalsi inoltre della preziosa collaborazione e consulenza di alcuni esperti esterni, giovani imprenditori, per le fasi specificamente tecnico-economiche del lavoro”.

Individuate le idee, le varie scuole provvedono a definire i gruppi di lavoro. A Parma, ad esempio, come scrive il professor Sarti, “l’ideatore venne nominato coordinatore del gruppo di lavoro e suo fu il compito di scegliere i componenti del suo gruppo (un minimo di 5 in funzione delle specifiche del concorso). Considerato che il lavoro doveva avere essenzialmente una finalità didattica, i restanti studenti della classe lavoravano su altri progetti fuori concorso. Da questo momento iniziò l’attività progettuale vera e propria, si iniziò con lo stabilire una programmazione dei lavori in cui si stabilirono le date fisse identificate dai momenti di passaggio da un’attività principale all’altra e dai termini di consegna del progetto. Per l’organizzazione del team di progetto si attivò una scala gerarchica riconosciuta e condivisa all’interno del gruppo utilizzando le logiche tipiche del project management. (...) si nominò un Coordinatore del Team di progetto (Team Leader). Nel nostro caso come coordinatori furono nominati gli ideatori, anche perché avevano già un riconoscimento di leader all’interno della classe. L’interlocutore dello scrivente era il Coordinatore del Team o il suo sostituto (nominato dal coordinatore) nel caso di sua assenza. Il coordinatore aveva l’autorità di distribuire i lavori ai componenti del team e relazionarmi per le problematiche emergenti, difficoltà varie e nel caso qualcuno dei componenti del gruppo non operasse secondo quanto stabilito. Un elemento incentivante fu che il rispetto dei tempi di avanzamento lavori insieme ad un’esecuzione dignitosa degli stessi era riconosciuto con una votazione sicuramente positiva che influiva nella media scolastica. Vennero pre-fissati dei momenti di riesame del progetto al fine di controllarne l’avanzamento; in quell’occasione il coordinatore doveva relazionarmi sulla situazione esistente e in funzione di questo si ridefinivano le linee operative. In questo modo si riu-



scirano a rispettare i tempi previsti realizzando quanto si era stabilito di fare, lasciando però inalterato lo svolgimento del programma didattico previsto, le relative verifiche ecc.”.

Il “bisogno” da soddisfare • Individuare il bisogno da soddisfare è però uno dei punti di qualificanti dei differenti progetti. Definito il bisogno, infatti, si chiarisce il target di riferimento e sui gusti e sulle peculiarità di quest’ultimo si modula lo sviluppo dell’idea innovativa. Riferisce il professor Donin “la vera Domanda che si sono posti due studenti: cosa potrebbe influire positivamente sui comportamenti, sulle abitudini ormai consolidate, in modo significativo, se non addirittura prorompente?”, nello specifico, come fare in modo che gli studenti delle scuole imparino - invogliati da un gioco - a smaltire correttamente le lattine usate, a tutto vantaggio dell’ambiente? “La strategia - dice Donin - era quella di rendere i comportamenti avvincenti e socialmente corretti, semplicemente partecipando al gioco: Chi è Bravo Vince! Questa è, o potrebbe essere, la tagline dell’innovazione”.

L’aspetto pratico ed estetico è invece al centro delle attenzioni dei ragazzi del Liceo Lorenzo Respighi di Piacenza. “Tenendo conto del target cui tale strumento è rivolto - dice il loro insegnante - si è scelto di richiamare uno stile estetico che ricorda quello di un microfono anni ’50, con forme curvilinee e bombate”.

Articolate e dettagliate le motivazioni addotte dagli studenti leccesi nella scelta del progetto SosInfo. La qualità dell’innovazione, sostengono D’Errico e Manni si evince dai bisogni che soddisfa. SosInfo, infatti, ha, come spiegano i due insegnanti, almeno tre punti di forza:

- in termini sociali, SOSInfo offre a tutti un nuovissimo e potente strumento di reperimento di informazioni. La quasi totalità della popolazione italiana dispone oggi di un telefono cellulare, a partire dai bambini di 8 anni sino agli anziani di 90, e riteniamo che l’idea che si possa inviare un semplice sms e chiedere qualsiasi genere di informazione e ricevere una risposta precisa in pochissimo tempo sia di una comodità e di una rilevanza fondamentale. Soprattutto in un momento storico, quello contemporaneo, in cui l’informazione è così importante.
- in termini commerciali, riteniamo che la messa in atto del progetto SOSInfo possa creare un nuovo modo di fare azienda. Gli introiti sono rappresentati dal pagamento da parte degli utenti delle tariffe previste per la richiesta delle informazioni, una piccola cifra per le richieste semplici e importi più importanti per le richieste più composte. Le uscite invece, oltre alle spese iniziali degli impianti e della pubblicità, possono limitarsi al pagamento di canoni (affitto, linee telefoniche, etc.) e dei compensi agli operatori che sono pagati in base alle ricerche effettuate.
- in termini di lavoro, SOSInfo può offrire impiego, sia full time che part time, a pochi,



molti o moltissimi giovani, in base alla quantità di richieste pervenute. Con l'appropriato impegno, riteniamo che le richieste del servizio possano arrivare nel giro di pochi mesi a numeri molto elevati. Questo si tradurrebbe in decine, se non in centinaia di posti di lavoro per giovani e giovanissimi capaci semplicemente di utilizzare bene uno strumento a loro molto congeniale, Internet.

Dalla comunità giovanile, però, emergono anche bisogni espressivi e culturali nuovi e specifici, ai quali si propone di rispondere il progetto "Cultura liquida", dall'Istituto per Geometri "G. Falcone" di Loano (SV). Scrive il loro coordinatore, il professore Natale Russo, "La creazione di una web-radio-tv, realizzabile, oggi, a costi talmente ridotti da essere alla portata di tutti (...) nasce per soddisfare l'esigenza di diventare quotidiani e fedeli cronisti della realtà che ci circonda, narrando, giorno dopo giorno, quello che ci accade (a noi ed ai nostri amici vicini e lontani). Questa matrice di lettura della realtà, al tempo stesso, locale e globale, riflette la consapevolezza di esistere come persone, di capire che la propria vita ha un senso, perché comunica con quella degli altri. La testimonianza trasforma il proprio vissuto in una vita da protagonisti".

Una bella esperienza • Ma dopo tanta fatica, cosa resta? Il bilancio dei docenti sembra davvero positivo. L'obiettivo di ogni insegnante, scrive il professor Sarti, "dovrebbe essere insegnare ad imparare, a crescere e a sognare. Secondo questa filosofia all'inizio di ogni anno scolastico ci troviamo a disposizione un potenziale umano eccezionale che (...) viene pochissimo utilizzato e motivato a dare il meglio di sé. Oggi la difficoltà maggiore di un insegnante (università esclusa) non è spiegare la propria materia ma è coinvolgere gli studenti al fine di motivarli allo studio. Con questa premessa è palese che dovrebbe essere compito dell'insegnante sfruttare ogni occasione gli possa offrire il contesto sociale al fine di scatenare la motivazione. Anche se devo dirmi fortunato per la classe che avevo a disposizione, questo premio è stato sicuramente un ulteriore stimolo in tal senso e il sapere che quanto si stava facendo era focalizzato su un ben definito obiettivo ha scatenato negli studenti quel desiderio di fare che nella maggior parte di loro è spesso assopito sotto uno strato più o meno compatto di svogliatezza, insofferenza, ecc. Ben venga quindi il premio perché con esso si attiva quella sana competizione che consente di misurarci e conseguentemente di poterci valutare e migliorare".

Analoga l'opinione dei tutor del progetto SosInfo: "Troviamo - scrivono Elisabetta D'Erri-co e Daniele Manni - che rappresenti un forte stimolo per gli alunni, essi sono costretti a spremere le meningi, stimolare e sviluppare capacità creative, sforzarsi di ragionare in termini di reale fattibilità e, ultimo ma non meno importante, debbono imparare a cooperare costruttivamente, pur affrontando incomprensioni e diverse vedute. È poi vero che



i premi rappresentano un obiettivo accattivante, ma abbiamo notato che anche se non vi fosse un riconoscimento in denaro, i ragazzi parteciperebbero lo stesso volentieri, pur di vedersi riconoscere delle abilità”.

Secondo Roberto Donin, “Unioncamere ha offerto una grande occasione al mondo della scuola, stimolando creatività e spirito di iniziativa negli studenti e favorendo, altresì, sia un attivo scambio di idee, sia un proficuo lavoro di gruppo, all’interno della realtà scolastica. La scarsa, o totale mancanza di iniziative, che coinvolgono e inneschino una sana competitività, è probabilmente la causa principale della generalizzata apatia che investe i nostri studenti e, più in generale, l’intera società. La scarsissima produzione italiana di brevetti, o le esigue risorse destinate alla ricerca, sono il risultato di un insufficiente interesse verso il mondo della scuola, concepito, nella mentalità comune, come voce di spesa e non, più saggiamente, come voce di investimento.

Così anche Vittorio Schiavi manifesta apprezzamento per l’iniziativa. “Al di là del successo ottenuto, che ci è valso il plauso e l’interessamento degli operatori del settore e che ha avuto ampio spazio sulla stampa locale - scrive il tutor del progetto Silver Plate - la ricaduta formativa sugli alunni di un progetto di questo tipo va ricercata su molteplici fronti:

- si è svolto un vero e proprio lavoro di equipe con gruppi e sottogruppi che lavoravano per un unico scopo in settori operativi diversi, utilizzando al meglio le doti peculiari e le attitudini di ogni individuo e facendo emergere figure di leader insospettite;
- si sono affrontate tematiche attuali altrimenti escluse dal piano di studi;
- ci si è confrontati alla pari con altre professionalità anche al di fuori del mondo della scuola;
- si è lavorato per il raggiungimento di uno scopo con mentalità imprenditoriale, nei tempi ristretti dettati dalle esigenze di programmazione scolastiche, che possono in questo caso ben simulare l’urgenza con cui deve spesso confrontarsi anche l’imprenditore privato, che è non di rado costretto ad affrontare difficoltà imprevedute con prontezza di spirito e capacità di iniziativa personale;
- la mole di lavoro svolto, l’entusiasmo e la novità hanno coinvolto anche altri colleghi insegnanti dell’istituto ed hanno suscitato interesse anche in diversi genitori degli allievi;
- per le competenze più strettamente economiche ci si è avvalsi della utile collaborazione di alcuni giovani imprenditori della Associazione dei Giovani Imprenditori Piacentini che hanno saputo fornire utili indicazioni e suggerimenti basati sulla loro esperienza professionale;
- naturalmente anche il poter partecipare da “protagonisti” a concorsi, come quello proposto dalla UnionCamere è stato un elemento notevolmente incentivante e di grande soddisfazione per tutta la classe”.





SEZIONE IV

Le altre idee innovative

Elenco in ordine alfabetico delle altre idee presentate

Idea di prodotto innovativo	Istituto	CCIAA
Amico cane	Ist. Superiore "Isaac Newton"	Padova
Any Key	Ist. Prof. Industria e Artigianato "G. Galileo"	Bolzano
Attila	Liceo Scientifico "G. Galilei"	Bolzano
Avvisatore di calamità	Liceo Artistico "Paolo Candiani"	Varese
Bastone per ipovedenti	Liceo scientifico "Galileo Galilei"	Bolzano
Borsa Luminescente	Ist. Tec. Commerciale e per Geometri "E. Fermi"	Messina
Caldo - caldo biberon	IIS Tulliano - sez. associata Chimici	Frosinone
Cassetta ZAP & VIA	Ist. Tec. Industriale "A.Meucci"	Padova
Cestini per la raccolta differenziata dei rifiuti	Ist. d'Arte "Napoleone Nani"	Verona
Chip SAI	Ist. Tec. Commerciale "Franz Kafka"	Bolzano
Climbing & Cleaning Robot	Polo Tecnologico ITIS "Augusto Righi" IPSIA "Oreste Mozzali"	Bergamo
Collezione di cappelli	Ist. Superiore "Bonomi Mazzolari"	Mantova
Compattatore di lattine usate	ITIS "Leopoldo Nobili"	R. Emilia
Creazione di una Guida Turistica su Cd-rom	Liceo delle Scienze Sociali "Giovanni da San Giovanni del Valdarno"	Arezzo
Dinamic hair	Ist. d'Arte "P. Selvatico"	Padova
Dosatore Five 5	Ist. Prof. Industria e Artigianato "Rinaldo Corso"	R. Emilia
Easy Crick	Ist. Prof. Industria e Artigianato "G. Galileo"	Bolzano
Ecoborsa	Ist. d'Arte "P. Selvatico"	Padova
Evidenziatore da indice	Ist. Tec. Industriale "A.Meucci"	Padova
Evolution Totem	Liceo Artistico statale "F. Casorati"	Novara
Finder	Liceo scientifico "Galileo Galilei"	Bolzano
Fire Fighters	Ist. Tec. per Att. Sociali (già ITF) "Marie Curie"	Bolzano
Gira pagine	Liceo Scientifico "Galileo Galilei"	Bolzano
Girello Six 6	Ist. Prof. Industria e Artigiano "Rinaldo Corso"	R. Emilia
GMOSPG	Liceo Scientifico "A. Einstein"	Rimini
Igi - Roll	Ist. Superiore "F. Torre"	Alessandria
Il Gabinetto d'oro	Liceo Scientifico "Galileo Galilei"	Bolzano



Idea di prodotto innovativo	Istituto	CCIAA
Il robot che stira sempre	Ist. d'Istruzione Superiore "Albert Einstein"	Ancona
Intellisenze per casa domotica	Ist. Prof. Industria e Artigianato "A. Bernocchi"	Milano
KHC	Ist. Prof. Industria e Artigianato "G. Galileo"	Bolzano
La macchina euro 0	Liceo Scientifico "G. Sulpicio"	Frosinone
Lamapa RGB allo stato solido	Ist. Tecnico Industriale "Vito Volterra"	Ancona
LIGHT cyber jacket	Ist. Tec. Industriale "Giulio Natta"	Padova
Magia, lo stendibiancheria	Collegio "Rotondi"	Varese
Manina Gratta Gratta	Liceo Artistico "Cardarelli"	La Spezia
Manuel 380	Ist. Tecnico e Commerciale per Geometri	Matera
Mars Rover	Ist. Istruzione Superiore "G. Vallauri"	Cuneo
MECH-STAMP2006	Ist. Tec. Industriale "A. Maserati"	Pavia
Melasiedo	Liceo Artistico Cardarelli	La Spezia
Monitoraggio delle opere d'arte	Liceo Scientifico Leonardo da Vinci	Frosinone
Monopattino	Ist. Tec. Industriale "E. Fermi"	Venezia
Motore asimmetrico	Liceo Scientifico "Vito Volterra"	Ancona
Muose Modellabile	Liceo scientifico "Galileo Galilei"	Bolzano
New Light Spa	Ist. Tecnico Commerciale "Pacinotti"	Pisa
No Stand-by	Ist. Tec. Commerciale "Francesco Saverio Nitti"	Potenza
P S Password System	ITCS "Cesare Baronio"	Frosinone
Palestra per spinning	Ist. Tec. per Geometri ITG "RIGHI"	R. Calabria
Pennello per verniciare tubi	Liceo Artistico "Cardarelli"	La Spezia
Pic-nic	Ist. Tecnico per Geometri "Maurizio Eula"	Cuneo
Piega lenzuolo	Ist. Tec. Industriale "A.Meucci"	Padova
Piscina a camere elicoidali	Ist. superiore "Isaac Newton"	Padova
Pop-cola	Ist. superiore "C.E. Gadda" Fornovo	Parma
Power Shoe	Liceo Scientifico Stale "E. Medi"	Ancona
Progetto Anorax	Ist. Professionale per i Servizi Alberghieri e rist.	Massa
R&S (Recycle and Save)	Nuovo Liceo Scientifico "P.P. Pasolini"	Potenza
RORY Software di Terapia	Ist. superiore Polo economico	R. Emilia
Alimentare di Terza Generazione	"Scaruffi Levi Tricolore"	
S.C.U.D.O.- Sensore di Collisione Utilizzabile in Differenti Operazioni	Liceo Scientifico "Aldo Moro"	R. Emilia
S.P.Q.R. - Smistatore per quotidiani rifiuti	Ist. Tec. Industriale I.T.I.S. "F. Severi"	Padova
Scale Mobili	Ist. Tec. Industriale I.T.I.S. "F. Severi"	Padova
Scarpe riscaldate	Ist. Tec. Industriale I.T.I.S. "F. Severi"	Padova
Sensor Kit	Ist. Tecnico Commerciale "L.da Vinci"	Potenza
Serratura illuminata	Ist. Tec. Industriale "A.Meucci"	Padova
Sistema Anti-acquaplanning	Ist. Tec. per Geometri ITG "RIGHI"	R. Calabria



Idea di prodotto innovativo	Istituto	CCIAA
SMART Energy	Ist. Tecnico Industriale Statale "Alessandro Volta"	Palermo
Sound-fix (lettore MP3)	Ist. superiore "Isaac Newton"	Padova
Specchio stradale ventilato	Ist. superiore "Isaac Newton"	Padova
Spider the Cleaner	Ist. Tec. Industriale I.T.I.S. "F. Severi"	Padova
Spidex	Ist. Tec. Industriale "Max Valier"	Bolzano
Studio e progettazione di un ferro da stiro innovativo	Ist. superiore "Enrico Mattei"	Padova
Sunergy	Ist. Tec. per Att. Sociali (già ITF) "Marie Curie"	Bolzano
Tazza Hot&Cold	Liceo Scientifico "Galileo Galilei"	Bolzano
Technology in water	Istituto Tec. Industriale "Giulio Natta"	Padova
Tecnologia e grande semplicità	IPSIA "L. Cremona"	Pavia
Turbo grocery shopping	Liceo Scientifico "O. Grassi"	Savona
Tutto torna	Ist. Professionale di Stato "Iris Versari"	Forlì Cesena
Vasca Sidor	Ist. Tec. Industriale "Jacopo Da Montagnana"	Padova
Video Chat didattica	Ist. Tec. Commerciale e per geometri "E. Fermi"	Messina
Vigile Bionico	Ist. Tec. Industriale I.T.I.S. "F. Severi"	Padova
Wc ad altezza regolabile	Ist. Tec. per Geometri ITG "Righi"	R. Calabria

Idea di servizio innovativo	Istituto	CCIAA
Arricchimento del mio laboratorio: didattica e ambiente	Ist. Tec. Ind. "Ettore Majorana"	Napoli
Assunzioni facili	Liceo Classico "Dante Alighieri"	Frosinone
Barcellona: viaggio dal virtuale al reale.	Ist. Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "P.A. Fiocchi"	Lecco
C'era una volta... un Salento da favola	Liceo Scientifico "L. Da Vinci"	Lecce
Centro Autoapprendimento Lingue	Istituto "A. Pieralli"	Perugia
Continental Touring	Ist. Tec. per Att. Sociali (già ITF) "Marie Curie"	Bolzano
COSSA C'E'	Istituto I.P.S.S. "L. Cossa"	Pavia
Crescere e apprendere giocando	Ist. Tecnico Commerciale "F. Ferrara"	Trapani
Dog's park	ITCG "In memoria dei morti per la patria"	Genova
Forum 07	Ist. Tec. per Att. Sociali (già ITF) "Marie Curie"	Bolzano
Franchising distributori automatici	Ist. Tec. Commerciale "Maria Immacolata" - IMIBERG	Bergamo
Giovani Impegnati e intraprendenti	Ist. superiore "Cutro"	Crotone
Il mare in montagna	Ist. superiore "A. Guarasci"	Cosenza
Il senso della vita	Liceo Linguistico "A. Cairolì"	Pavia
Iron Records	Ist. Tec. Industriale "E. Majorana"	Campobasso
La Paura fa turismo- Il negativo del territorio come risorsa	Ist. superiore "G. Govone"	Cuneo



Idea di servizio innovativo	Istituto	CCIAA
L'elettronica al servizio del risparmio energetico	Ist. Tec. Industriale ITIP "L.Bucci"	Ravenna
Libretto digitale	Ist. "Cavanis" - Collegio "Canova"	Treviso
Meetingland	Ist. superiore "A. Guarasci"	Cosenza
Messina città per tutti	Ist. d'Istruzione superiore "F. Bisazza"	Messina
Molise in treno	Ist. Tec. Industriale "E. Majorana"	Campobasso
Parma senza glutine	I.S.I.S.S. "Pietro Giordani"	Parma
Per Bolzano in bici	ITI e Liceo Scientifico Tecnologico "Galileo Galilei"	Bolzano
Progetto per la reivenzione di uno spazio pubblico	Liceo Artistico "Cardarelli"	La Spezia
Prospettive ed Innovazioni	Ist. superiore "Vallauri Fossano"	Cuneo
Radio Heaven	Ist. Tec. per Att. Sociali (già ITF) "Marie Curie"	Bolzano
Recupero delle "masiere" e della flora autoctona della Valle del Brenta e l'Ambiente	Ist. Professionale di Stato per l'Agricoltura "Alberto Parolini"	Vicenza
Restaurierung des Wasserkraftwerkes Sachsenklemme	Ist. Prof. Industria e Artigianato LBS Tschuggmall	Bolzano
Servizi educativi non convenzionali	Ist. Tecnico "Deledda"	Lecce
Servizio segnalibri/bookmarks a pagine web sempre a disposizione	Ist. Tec. Commerciale "P.F.CALVI"	Padova
Strumenti Compensativi e Riabilitativi per la Discalculia	Ist. superiore "Vallauri Fossano"	Cuneo
Super Service	ITC tedesco "H.Kunter"	Bolzano
Telepass cittadino	Liceo Scientifico "L. Respighi"	Piacenza
Teseo_cons	Ist. Tec. Commerciale IISS "Salvemini"	Brindisi
The EYE	Ist. d'Istruzione Superiore "Albert Einstein"	Ancona
Tigullio in valigia	ITCG "In memoria dei morti per la patria"	Genova
VideoChat didattica	I.T.C.G e T "E. Fermi "	Messina
WorldFriendsPlaza	ITC "Rosa Luxemburg"	Torino

Il volume è stato curato dal Centro Studi Unioncamere

Il coordinamento editoriale è di Alessandra Altina

Graphic design: Sabrina Lodato

Stampa in digitale a cura di Copygraph (Roma)

Tutti i diritti sono riservati, per la riproduzione del materiale è necessario citare la fonte.





CONTATTI

Unioncamere - Centro Studi

P.zza Sallustio, 21 - 00187 Roma

tel. 06 47 041

centrostudi@unioncamere.it

www.unioncamere.it