



**facciamo il punto
sull'energia**

IT Leonardo da Vinci-Borgomanero

Relatori:

prof.ssa Claudia Faccin

prof. Stefano Maulini

Studenti della quinta elettrotecnica

(Davide Biasi, Matteo Canzano,

Mattia Trevisan e Davide Villa)



Intervento al convegno del CISE 2007

***“Energia: informare,
comunicare, formare”***

Milano

25 novembre 2009

Com'è nata l'idea



febbraio 2009: produzione giochi da tavolo sulle energie rinnovabili per concorso “Scienza e creatività in classe” – JRC di Ispra (Va)

marzo 2009: riemerge nel dibattito politico la proposta dell'energia nucleare per la sostenibilità energetica

Com'è nata l'idea



QUALI ESIGENZE?

Che cosa fanno i nostri studenti (16-19 anni) sull'energia e come creare in loro una coscienza critica sulla sostenibilità energetica?

...UNA RISPOSTA...

Creiamo un percorso di approfondimento culturale-tecnico-scientifico

Com'è nata l'idea



QUALE PERCORSO?

Convegno?... Giornate di studio?
...energie rinnovabili, nucleare, petrolio,
risparmio energetico...?!

...CERCHIAMO ESPERTI...

Conosciamo il prof. Cerrai e il prof.
Migliavacca che rafforzano e
inquadrano il percorso pensato

Dall'idea al progetto



Il progetto è costruito seguendo le linee guida del bando di concorso ***"Centoscuole X edizione"*** della Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo di Torino, che finanzia progetti didattici sull'educazione scientifica



Il progetto



FINALITÀ

Identificare l'istituto come ente formativo
d'eccellenza per il territorio

Coinvolgere gli studenti con la modalità
della didattica-partecipata

Coniugare formazione su contenuti e su
abilità non curricolari



Il progetto



OBIETTIVI

Approfondimento di tematiche
interdisciplinari con contenuto
culturale-tecnico-scientifico

Organizzazione e gestione di un evento
destinato agli studenti e ai cittadini

Divulgazione e sensibilizzazione su
argomenti di rilevanza socio-culturale

Il progetto



DESTINATARI

Studenti del quinto anno delle scuole secondarie superiori del territorio novarese, verbano-cusio-ossola, biellese e vercellese

Popolazione del comune di Borgomanero (famiglie e operatori del settore energetico)

Il progetto



FINANZIAMENTI

Ente pubblico:

Comune di Borgomanero – Assessorato
all'Ambiente e alle Politiche Giovanili

Privati: aziende del territorio
(Caleffi e Giacomini) che si occupano di
ricerca in ambito energetico

Concorso Centoscuole 2009



Il progetto è tra i
53 vincitori del concorso

"CENTOSCUOLE"

X edizione

Fondazione per la Scuola

Compagnia di

San Paolo-Torino

Partner



In collaborazione con
Comune di Borgomanero
Assessorato all'Ambiente e
alle Politiche Giovanili



con il Patrocinio della
Provincia di Novara



Con i partner del convegno è stato siglato un protocollo d'intesa per definire le modalità d'impiego dei finanziamenti e dei logo proprietari

Descrizione del progetto



Organizzazione, pubblicizzazione
e gestione di un convegno
sull'energia che fornisca agli
studenti una panoramica sulle
fonti energetiche impiegabili per la
sostenibilità energetica del futuro

Descrizione del progetto



Il progetto affronta la tematica dell'energia da un punto di vista macroscopico e può essere riproposto negli anni futuri, esplorando ambiti specifici d'impiego dell'energia (elettrica, termica, risparmio energetico)

Descrizione del progetto



Equipe di quattro docenti progetta il percorso didattico (area di progetto) articolato in:

Organizzazione (maggio)

Preparazione (settembre)

Gestione e partecipazione
(2-3 ottobre)

Produzione materiale multimediale
(novembre)

**Enérgeia.lab:
facciamo il punto
sull'energia**



Convegno sull'energia

**presso l'auditorium dell'Istituto
Tecnico Leonardo da Vinci
di Borgomanero**

2 - 3 ottobre 2009

**RISERVATO AGLI STUDENTI DEL QUINTO
ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA
SUPERIORE**

Il logo



E' stato creato da
uno studente del quarto anno

Organizzazione del convegno



35 studenti del quinto anno dell'indirizzo elettrotecnico da maggio a settembre 2009 hanno collaborato con i docenti nell'organizzazione del convegno
(didattica partecipata)

Organizzazione del convegno



MODALITA' DI LAVORO

Divisione delle classi in sei gruppi di lavoro, con specifici obiettivi, attività e consegne

Svolgimento delle attività in laboratori multimediali, con il coordinamento di tre docenti

Organizzazione del convegno



MODALITA' DI LAVORO

Scambio d'informazioni e condivisione tra i gruppi mediante:

- ✓ piattaforma e-learning della scuola
- ✓ posta elettronica e skype
- ✓ sito web <http://energeia.itdavinci.it>

Gruppo *Service* (prof. Maulini)



ATTIVITÀ

Predisporre apparecchiature necessarie
all'allestimento dell'auditorium
dell'istituto con servizi audio, luci,
videoproiettore e PC

Effettua prove tecniche
d'installazione e cablaggio

Gruppo Service (prof. Maulini)



ATTIVITÀ

Registra gli incontri in formato digitale, con specifiche tecniche di ripresa, impiegando *mixer* audio e video, videocamere e microfoni

Crea *CD* e *DVD* con gli atti del convegno

Gruppo Sito Web (prof. Maulini)



ATTIVITÀ

Progetta e aggiorna un sito *web* dedicato al convegno da inserire come sezione del sito della scuola

Inserisce il programma del convegno, le foto, il profilo dei relatori

Gestisce le iscrizioni *on-line*

Gruppo Contatti esterni (prof. Mastretta)



ATTIVITÀ

Contatta i relatori per definire la scaletta degli interventi

Contatta i partecipanti al convegno
Predispone comunicazioni relative al
convegno

Gruppo Contatti esterni (prof. Mastretta)



ATTIVITÀ

Crea una *mailing list* nella casella di posta elettronica energeia@itdavinci.it contenente tutti i contatti (relatori, organizzatori, classi partecipanti, giornalisti, partner..) e invia comunicazioni

Gruppo Ufficio Stampa (prof. Mastretta)



ATTIVITÀ

Predisporre comunicati stampa

Contatta i giornalisti nelle varie fasi del convegno, in collaborazione con URP del Comune di Borgomanero

Prepara la rassegna stampa

Gruppo Segreteria (prof. Faccin)



ATTIVITÀ

Definisce il programma e i destinatari del convegno

Coordina e favorisce lo scambio d'informazioni tra i gruppi

Decide i documenti e i prodotti da realizzare

Gruppo Grafica (prof. Faccin)



ATTIVITÀ

Reperisce i logo dei partner e produce volantini pieghevoli, manifesti, locandine, striscioni, espositori, i *format* dei documenti relativi al convegno

Programma del convegno



venerdì 2 ottobre – mattina

- L'energia nella storia dell'uomo (Cerrai)
- Idrogeno e le fonti rinnovabili:
un matrimonio inevitabile (Migliavacca)
- L'idrogeno in applicazioni concrete
(Gioria)

Programma del convegno



venerdì 2 ottobre - pranzo

Gli studenti dell'Istituto Alberghiero
"De Filippi" di Arona preparano il
pranzo per tutti i partecipanti al
convegno nella struttura
San Bernardo a Borgomanero

Programma del convegno



venerdì 2 ottobre - pomeriggio

- Energia dai combustibili fossili (Rota)
- La fonte nucleare: potenzialità e problemi (Pedrocchi)
- Il fotovoltaico: tutto quello che volevate sapere e non avete osato chiedere (Guglielmetti)

Programma del convegno



venerdì 2 ottobre 2009, ore 21

Tavola rotonda con gli esperti
destinata alle famiglie e

agli operatori del settore su

“Energia: quale futuro?”

per riflettere sulle fonti possibili

per la sostenibilità

energetica del futuro

Programma del convegno



Sabato 3 ottobre - mattina

- Fonti di energia rinnovabile: potenzialità, realtà e possibilità (Menna)
- Verso la classe A: le energie rinnovabili al centro ricerche Caleffi (Soldarini)
- Giochi da tavolo sulle energie rinnovabili (studenti quarta Elettrotecnica)

Chi ha partecipato?



Hanno partecipato al convegno

290 studenti

per un totale di 17 classi

Scuole di provenienza

- ✓ Liceo Scientifico, Classico e Linguistico
- ✓ Istituto Tecnico

Chi ha partecipato?



Hanno partecipato alla serata:

Famiglie degli studenti

Operatori del settore

Cittadini

per un totale di ***110 persone***

Conclusioni



Siamo soddisfatti perché...

L'organizzazione del convegno è stata quasi impeccabile grazie all'impegno e al senso di responsabilità di docenti e studenti

Pensiamo di aver collaborato nell'opera di sensibilizzazione su tematiche rilevanti per il futuro di tutti

Ci sentiamo un gruppo capace di realizzare insieme un evento importante

Conclusioni



Non siamo soddisfatti perché...

Non siamo riusciti a coinvolgere gli istituti al di fuori del nostro territorio

I partecipanti non sempre erano attenti (forse il percorso era un po' lungo...)

I contenuti proposti non sono stati appresi come si vorrebbe in un percorso didattico (abbiamo fatto *informazione* e non *formazione*). Sono da riprendere in classe...

...e poi



- ***dicembre 2009:*** istituzione di un gruppo di studio per identificare le tematiche in ambito energetico d'interesse per il territorio
- ***febbraio-maggio 2010:*** organizzazione seminari tecnico-didattici da proporre ad un pubblico di non esperti



***GRAZIE PER LA
VOSTRA
ATTENZIONE***