



PROGETTO SENSIBILIZZAZIONE

LABORATORIO CLIMATICO 2014/15



CLASSE INSTALLATORI ELETTRICISTI 3B GRUPPO

DAVIDE PALUMBO, ANDRES LURATI, DAVIDE TORRANI, MATTIA GAZZAROLI, TOMMASO CAMMARATA, FRANCESCO IMPASTATO, CLAUDIO BALMELLI, IMRAN KRYEZIU

DOCENTI RESPONSABILI:

MICHELA FREDIANI -RÜEGG
PINO VACCARO

INDICE

1.	PREMESSA	pag.3
2.	IL CONTESTO DELLA NOSTRA FORMAZIONE	pag.4
3.	LA PARTECIPAZIONE AL LABORATORIO CLIMATICO	pag.5
4.	IL PUNTO DI PARTENZA	pag.5
4.1	IL CAMBIAMENTO CLIMATICO GLOBALE	pag.5
4.2	QUANDO IL MONDO E LA SVIZZERA HANNO COMINCIATO A PARLARE DI SOSTENIBILITÀ?	pag.6
4.3	COSA È L'EFFETTO SERRA E COSA SONO I GAS SERRA?	pag.7
5.	IL NOSTRO PROGETTO	pag.8
5.1	IL PUNTO DI PARTENZA	pag.8
5.2	GLI OBIETTIVI E L'INTERROGATIVO DI RICERCA	pag.9
5.3	LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO E LE AZIONI PER LA SENSIBILIZZAZIONE	pag.10
6.	I RISULTATI E LE PROSPETTIVE FUTURE	pag.16
7.	BIBLIOGRAFIA	pag.16

1. PREMESSA

La partecipazione della nostra classe al Laboratorio climatico è stata decisa nel mese di ottobre del 2014.

In accordo con i docenti responsabili Michela Frediani-Rüegg (Cultura generale) e Pino Vaccaro (Conoscenze professionali) si è stabilito che il Laboratorio sarebbe stato incluso nel programma di insegnamento.

Per ottimizzare il lavoro si è anche deciso inizialmente, nella fase di definizione del progetto, di concentrarci in un'unica idea della categoria "*innovazione*"; sono stati suddivisi i compiti e i lavori, e regolarmente ci siamo riuniti nel gruppo classe per mettere in comune i risultati, per fare il punto della situazione e per pianificare tempistica e lavori.

Essendo al terzo anno di formazione, i nostri docenti hanno preferito fare in modo che tutti noi seguissimo sia la fase di progettazione che quella di realizzazione.

Ci siamo poi accorti che la nostra idea si sarebbe potuta evolvere: da un'idea di realizzazione di un prototipo funzionante, si è così pensato di sviluppare una pianificazione sulle possibilità di applicazione futura e sulle prospettive e un'azione di sensibilizzazione.

Nel mese di gennaio 2015 si è così presentata una nuova e non prevista sfida: la creazione di 3 gruppi distinti che portassero alla stesura di 3 dossier, differenti ma legati tra loro dall'idea iniziale. Nel mese di febbraio ci siamo resi conto che non saremmo riusciti a portare a termine in un modo sufficientemente completo il progetto "*pianificazione*"; ci siamo allora dedicati ai due rimanenti.

Il nostro intento è stato quello di unire le nostre forze per raggiungere un obiettivo comune.

Il progetto "SPAI GREEN. Pensa, progetta e vivi verde" e la "STAZIONE SOLARE 3-B" ci hanno permesso di spaziare dalla realizzazione di un prototipo funzionante per l'utilizzo dell'energia solare, a un'azione di informazione e di sensibilizzazione.

Per questo motivo i contenuti "*premessa*", "*il contesto della nostra formazione*" e "*la partecipazione al laboratorio climatico*" sono gli stessi per tutti e tre i dossier.

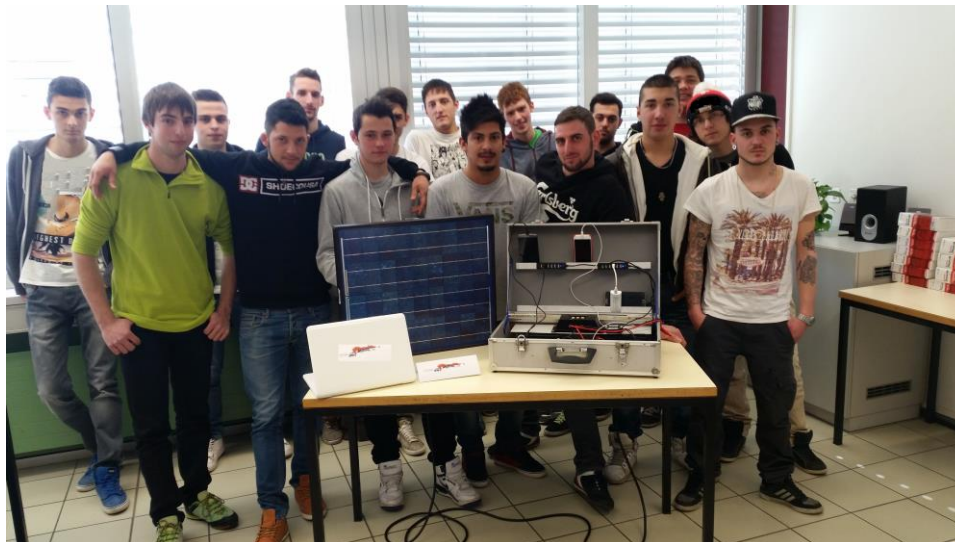
Abbiamo avuto la dimostrazione di come un tema possa essere affrontato in modo interdisciplinare e con angolazioni diverse.

Siamo riusciti a raggiungere l'obiettivo che ci siamo imposti fin da subito: lavorare uniti e collaborare per la riuscita della nostra partecipazione al concorso. Ci siamo confrontati con un modo differente, e anche più complicato, di fare scuola e la classe ne è uscita cresciuta.

Si sono messe in campo competenze (saper fare, saper essere e sapere), e si sono unite teoria e pratica.

I nostri professori ci hanno consigliato e ci hanno dato il supporto necessario per riuscire a portare a termine i nostri progetti.

La classe Installatori Eletttricisti 3B



2. IL CONTESTO DELLA NOSTRA FORMAZIONE

Siamo al terzo anno di tirocinio e stiamo svolgendo la nostra formazione come installatori elettrici.

La scuola si occupa della Formazione Professionale nel settore Artigianale Industriale.

- Formazione di base agli apprendisti del settore artigianale industriale per l'ottenimento dell'attestato federale di capacità.
- Maturità professionale tecnica (MPT): modello additivo e per professionisti qualificati (CPQ).
- Formazione continua.

La nostra sede è il centro di competenza per il Cantone Ticino dell'area dell'elettricità e dell'area dell'edilizia e gli studenti iscritti sono 950.

Le professioni rappresentate sono

- COSTRUTTORI DELLE VIE DI TRAFFICO
- ELETTRICISTI DI MONTAGGIO
- ELETTRICISTI PER RETI DISTRIBUZIONE
- GESSATORI
- INSTALLATORI E MONTATORI ELETTRICISTI
- PIANIFICATORE
- TELEMATICO
- MURATORI

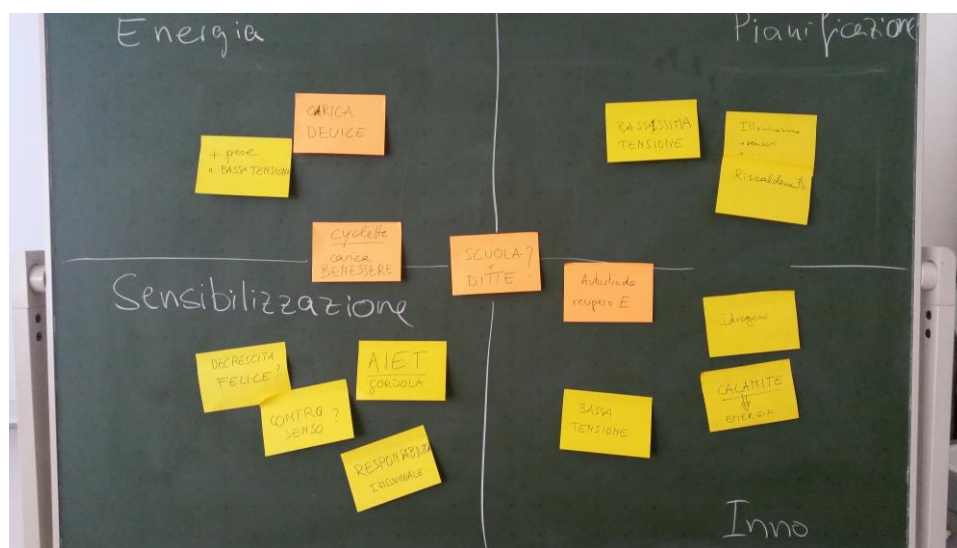
3. LA PARTECIPAZIONE AL LABORATORIO CLIMATICO

Nel corso della nostra formazione abbiamo affrontato temi relativi allo sviluppo sostenibile.

Nel mese di ottobre del 2014 la docente di Cultura generale, in collaborazione con il docente di Conoscenze professionali Pino Vaccaro, ha invitato il responsabile del Laboratorio climatico per il Ticino Marcello Martinoni per la presentazione del concorso nazionale di cui non avevamo mai sentito parlare.

Alla fine dell'incontro ci è parso subito chiaro che sarebbe stata una bella sfida: sia per la gestione del tempo, dei ruoli, dell'organizzazione, ma soprattutto per l'individuazione dell'idea.

La nostra formazione non prevede la scuola a tempo pieno, ma una frequenza di tre giorni ogni 2 settimane.



Le idee emerse

L'impostazione del progetto è stata da subito questa:

- lavorare in un 'ottica interdisciplinare;
- sviluppare il progetto tra la Cultura generale e le Conoscenze professionali;
- unire conoscenze negli ambiti dell'ambiente, dell'energia e del clima, con competenze a vari livelli.

4. PUNTO DI PARTENZA/ PRESA DI COSCIENZA

4.1 IL CAMBIAMENTO CLIMATICO GLOBALE

Negli ultimi anni, in relazione ai cambiamenti climatici e all'inquinamento causato dall'azione dell'uomo, si sente sempre più spesso parlare e discutere di *sviluppo sostenibile* e di *sostenibilità*. Sono concetti utilizzati da aziende che sono attive in differenti settori economici e fanno sempre più spesso parte di campagne pubblicitarie.

È lecito chiedersi se la popolazione sappia realmente di cosa si stia parlando; cosa significa quindi «*sviluppo sostenibile*»?

L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) propone la seguente definizione¹:

"Per le società odierne «sviluppo sostenibile» significa potersi sviluppare coprendo le proprie necessità senza compromettere le stesse possibilità alle generazioni future. Così la Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo delle Nazioni Unite (Commissione Brundtland) definiva lo sviluppo sostenibile nel 1987. Il rapporto Brundtland aggiunge a questa definizione due importanti elementi: il primato del soddisfacimento dei bisogni fondamentali dell'uomo (in particolare dei poveri) e i limiti di capacità dell'ambiente in cui viviamo".

4.2 QUANDO IL MONDO E LA SVIZZERA HANNO COMINCIATO A PARLARE DI SOSTENIBILITÀ?

Il Vertice della Terra di Rio del 1992² ha definito le basi per la realizzazione politica dello sviluppo sostenibile e ha definito i tre pilastri che costituiscono lo sviluppo sostenibile: società, ambiente ed economia. Sempre a Rio è stata presentata "L'agenda 21", un piano d'azione per il 21° secolo. Dopo avervi aderito, il nostro paese ha inserito il concetto di sviluppo sostenibile in modo chiaro e individuabile, nella Costituzione federale del 1999 agli articoli 2 e 73 riportati di seguito:

Titolo primo: Disposizioni generali

Art. 2 Scopo

¹ La Confederazione Svizzera tutela la libertà e i diritti del Popolo e salvaguarda l'indipendenza e la sicurezza del Paese.

² Promuove in modo sostenibile la comune prosperità, la coesione interna e la pluralità culturale del Paese.

³ Provvede ad assicurare quanto possibile pari opportunità ai cittadini.

⁴ Si impegna per la conservazione duratura delle basi naturali della vita e per un ordine internazionale giusto e pacifico.

Sezione 4: Ambiente e pianificazione del territorio

Art. 73 Sviluppo sostenibile

La Confederazione e i Cantoni operano a favore di un rapporto durevolmente equilibrato tra la natura, la sua capacità di rinnovamento e la sua utilizzazione da parte dell'uomo.

Per perseguire i suoi obiettivi in materia, la Svizzera considera le seguenti dimensioni:

- solidarietà sociale
- responsabilità ecologica
- efficienza economica

Cercare di conciliare le tre dimensioni non è affatto semplice in quanto appare subito ovvio che possono nascere conflitti di interesse e che una dimensione possa andare a discapito di un'altra. Purtroppo il profitto appare oggi ancora l'obiettivo principale da raggiungere; leggendo qua e là ci si imbatte ancora in espressioni quali "sfruttamento delle risorse", piuttosto che "utilizzo delle risorse".

¹ Sviluppo sostenibile, Statistica tascabile 2012, Ufficio federale dell'ambiente UFAM

² Il Summit della Terra, tenutosi a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992, la prima conferenza mondiale dei capi di Stato sull'ambiente. È stato un evento senza precedenti anche in termini di impatto mediatico e sulle scelte politiche e di sviluppo che l'hanno seguita

4.3 COSA È L'EFFETTO SERRA E COSA SONO I GAS SERRA?

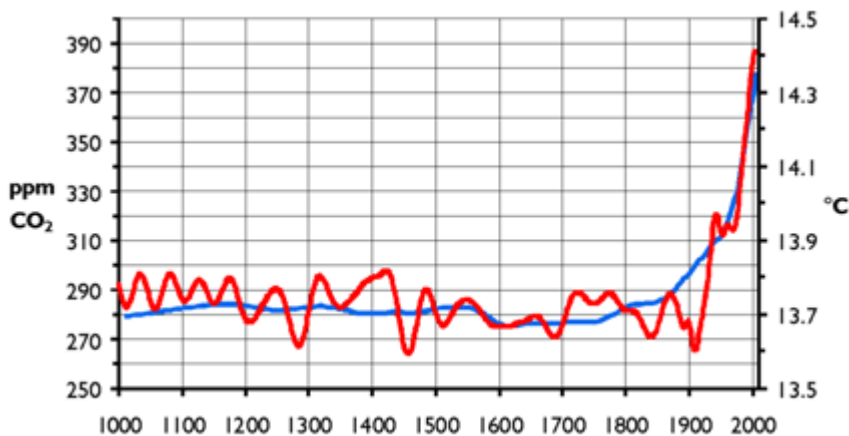
Alcuni gas presenti nell'atmosfera generano l'effetto serra; intrappolano il calore irradiato dalla terra impedendone l'uscita nello spazio esterno come accade con il vetro di una serra.

Questo fenomeno, normalmente naturale e benefico (senza l'effetto serra la terra sarebbe di almeno 15 gradi C più fredda), sta aumentando di importanza a causa dell'aumento di concentrazione di gas ad effetto serra, detti anche "gas-serra", dovuto alle attività umane. I principali gas ad effetto serra sono: biossido di carbonio (o anidride carbonica, CO₂), metano, fluorocarburi, protossido di azoto (N₂O).

Il riscaldamento è globale il fenomeno di innalzamento della temperatura superficiale del pianeta, con particolare riferimento all'atmosfera terrestre ed alle acque degli oceani.

L'Intergovernmental Panel on Climate Change delle Nazioni Unite (IPCC) ha sottolineato nel 2005 che la temperatura del pianeta Terra è aumentata di $0,74 \pm 0,18$ °C durante gli ultimi 100 anni, osservando che *"la maggior parte dell'incremento osservato delle temperature medie globali a partire dalla metà del XX secolo è molto probabilmente da attribuire all'incremento osservato delle concentrazioni di gas serra antropogenici"*. Si tratta di una tesi sostenuta da oltre trenta associazioni scientifiche internazionali.

Il seguente grafico riporta i valori di CO₂ e la temperatura media del globo, registrate nell'ultimo millennio:



temperature (rosso) e anidride carbonica (blu)

È impossibile non notare una **relazione**: i livelli di CO₂ aumentano sensibilmente a partire dal periodo della **Rivoluzione industriale** (nel corso del 1800), e le **temperature vanno di pari passo** con l'aumento dell'anidride carbonica (dovuto all'utilizzo di combustibili fossili come carbone, petrolio e derivati).

Questi effetti li stiamo in parte già osservando (si pensi ad esempio agli uragani tropicali o allo scioglimento dei ghiacciai).

Visto che una parte importante del surriscaldamento è riconducibile alle attività umane l'utilizzo dei combustibili fossili, la deforestazione, l'allevamento e l'agricoltura intensive sono tutte cause del surriscaldamento ad opera dell'uomo.

5. IL NOSTRO PROGETTO

5.1 IL PUNTO DI PARTENZA

Appare chiaro che la società deve cambiare prospettiva.

Infatti una delle sfide che siamo tutti chiamati ad affrontare è la necessità di utilizzare le risorse in modo razionale, e di conseguenza trovare un punto di incontro tra la responsabilità ecologica e l'efficienza economica.

In uno sviluppo che sia sostenibile, bisogna impedire danni ambientali gravi o irreversibili.

Le emissioni di gas a effetto serra devono essere pertanto evitate quanto più possibile.

Essere più attenti ai propri consumi non vuol dire rinunciare al benessere e a ciò che la nostra società ci offre.

La diffusione massiccia delle nuove tecnologie dell'informazione (IT) comporta effetti sul clima molto più importanti di quanto si possa immaginare. Ad esempio, la diffusione del Cloud Computing comporta un forte aumento dei consumi energetici e, quindi, una crescita delle emissioni.

Sempre più siamo portati a svolgere operazioni bancarie on line: le dichiarazioni delle tasse, la spesa, lo shopping, telefonare.

La spinta all'utilizzo delle nuove tecnologie e delle IT appare in contrasto con la *"Strategia energetica 2050"* elaborata dal nostro Consiglio federale.

Si registra purtroppo un abuso dovuto anche alle enormi possibilità di applicazioni e dalla spinta al consumo (videogiochi on line, FB, ...).

Ognuno di noi possiede un cellulare e lo utilizza per ore nel corso della giornata.

Ci dimentichiamo di considerare che il singolo utilizzo, anche per cose futili, si somma a milioni di utilizzi.

Non è possibile e nemmeno fattibile abbandonare le nuove tecnologie, ma è necessario un utilizzo più mirato e intelligente.

Le tecnologie IT possono, allo stesso tempo, essere molto amiche del clima. Ad esempio rendono possibile misurare i consumi energetici e le relative emissioni in tempo reale consentendo all'utente di modificare il suo comportamento.

Oggi l'accesso alle informazioni, ad es. tramite Internet, e il relativo utilizzo sono di capitale importanza per l'integrazione sociale e l'esercizio dei diritti politici come anche la diffusione rapido e su larga scala della conoscenza e di movimenti che possano portare ad una svolta.

Crediamo nell'efficacia delle TIC, e per questo motivo, oltre alla stampa, abbiamo deciso di utilizzarle come veicolo per diffondere l'informazione del nostro progetto.

5.2 GLI OBIETTIVI E L'INTERROGATIVO DI RICERCA

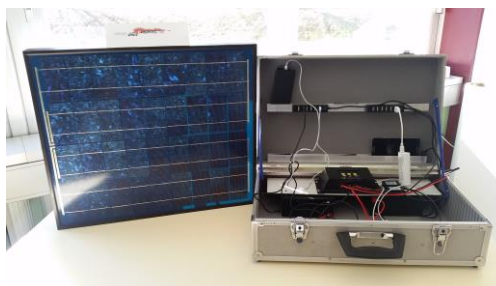
L'interrogativo di ricerca dal quale è nato il nostro progetto è il seguente:

quali azioni possono portare ad una informazione mirata per promuovere un utilizzo consapevole e ragionato dell'energia e per informare la popolazione in merito a progetti innovativi per il risparmio energetico?

L'obiettivo che ci siamo posti è il seguente:

→ **Sensibilizzare la popolazione in merito:**

- **al progetto innovativo del prototipo funzionante elaborato dalla nostra classe denominato "STAZIONE SOLARE 3-B" per l'utilizzo delle energie rinnovabili**
- **all'uso intelligente dell'energia a scuola (per apparecchi elettronici di uso quotidiano)**
- **al risparmio energetico**



STAZIONE SOLARE 3-B
realizzata dai nostri compagni nel progetto "Innovazione"

Con la diffusione del progetto "SPAI GREEN. Pensa, progetta e vivi verde" e del prototipo ad esso collegato, abbiamo intenzione di lavorare sulla presa di coscienza: senza la conoscenza le misure di risparmio energetico non raggiungono un cambiamento autentico e convinto.

Il prototipo "STAZIONE SOLARE 3-B" è in fin dei conti il mezzo concreto che ci porta ad un'azione mirata che si possa anche protrarre nel tempo.

Siamo coscienti che il nostro settore, possa far pensare che ci possa essere un conflitto di interessi: più si fa consumare più si guadagna; siamo coscienti che gli interessi in gioco sono enormi. Malgrado queste considerazioni, noi abbiamo l'intenzione di dare il nostro contributo. Grandi cambiamenti possono avvenire solo con la collaborazione di tante persone.

5.3 LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO E LE AZIONI PER LA SENSIBILIZZAZIONE

Le tappe del nostro lavoro sono state:

- individuazione **idea guida** /head line del progetto e creazione dello **slogan**
- individuazione del **target** da raggiungere
- riflessione sulle **azioni** da intraprendere e scelta degli **strumenti** per la diffusione.
- creazione del **prodotto**.

Per prima cosa abbiamo pensato all'idea, allo slogan che avrebbe potuto unire sia il prototipo solare, sia il nostro "pensiero verde".

Dopo vari tentativi è nato



L'idea guida è relativa alla transizione che deve intraprendere la nostra società non solo in teoria, ma anche con azioni sia individuali che collettive.

"Il pensiero verde " che deve essere presente nell'ambito professionale e in quello individuale, che pensiamo debba entrare a far parte dell'azione della nostra scuola, si traduce in "**SPAI GREEN. Pensa, progetta e vivi verde**".

"Progetta" si riferisce sia all'ambito lavorativo sia al progetto di vita.

Le persone che vogliamo raggiungere con le nostre azioni sono:

- gli studenti della nostra scuola e tutti gli altri utenti (doventi, visitatori, corsi per adulti, ...); in questo caso ci interessa promuovere "il pensiero verde", e l'utilizzo del prototipo;
- la popolazione esterna alla sede .

Ci interessa:

- informare sulle motivazioni che ci hanno portato a partecipare al concorso,
- spiegare il concetto del laboratorio;
- promuovere il prototipo "STAZIONE SOLARE 3-B" e il suo utilizzo;
- promuovere un'azione di sensibilizzazione in merito alla consapevolezza del cambiamento climatico globale.

Gli strumenti scelti per la diffusione sono:

- **INTERNET/sito della scuola**
- **VOLANTINO**
- **GIORNALE**

-> **Internet/sito della scuola**

Abbiamo creato il testo da inserire nella pagina principale del sito della SPAI (www.spaimendrisio.ch).

Scuola Professionale Artigianale Industriale Mendrisio

SPAI GREEN

Giovedì 12 Marzo 2015 11:12



La nostra scuola partecipa al concorso nazionale

LABORATORIO CLIMATICO 2014/15

con la classe del tirocinio quadriennale del ramo dell'elettricità Installatori Elettricisti 3B e il progetto "SPAI GREEN. PENSA, PROGETTA E VIVI VERDE" -> [la classe](#)

COBA È IL LABORATORIO CLIMATICO?

Il Laboratorio Climatico di Myclimate è un progetto nazionale per apprendisti rivolto a scuole e aziende formatrici. Apprendisti di tutta la Svizzera sviluppano prodotti e realizzano progetti unendo creatività e impegno con conoscenze negli ambiti dell'ambiente, dell'energia e del clima.

COBA SIGNIFICA PER LA NOSTRA SCUOLA PARTECIPARE AL LABORATORIO?

Il laboratorio climatico offre la possibilità di affrontare in prima persona un tema importante che coinvolge la collettività: il cambiamento climatico.

In sintesi, con la partecipazione al laboratorio, i nostri allievi hanno l'opportunità di:

- dare un contributo personale alla lotta contro i cambiamenti climatici con un'azione responsabile e concreta;
- utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso del loro percorso formativo nelle materie "Cultura Generale" e "Conoscenze Professionali";
- unire teoria e pratica.

COME SI CONCRETIZZA IL NOSTRO PROGETTO?

Il nostro progetto si concretizza, oltre a una pianificazione futura e a un'azione di sensibilizzazione nei confronti degli utenti della sede e della popolazione, nella realizzazione e nell'utilizzo di un prototipo funzionante di stazione di ricarica solare denominata "STAZIONE SOLARE S-B".

Considerando le esigenze odierne e l'utilizzo delle nuove tecnologie, si possono mettere in carica apparecchi elettronici degli studenti (per esempio cellulari vari, iphone, tablet, Smartphone, batterie esterne) e apparecchi ad uso didattico.

Essendo un punto di raccolta con 14 prese USB, il prototipo permette anche di osservare il regolamento scolastico che prevede il divieto di utilizzare i cellulari nel corso delle lezioni.



Il progetto si inserisce nelle [categorie del concorso](#) Innovazione, Pianificazione e Sensibilizzazione.

Ultimo aggiornamento Lunedì 16 Marzo 2015 10:18

Il testo pubblicato è il seguente:

La nostra scuola partecipa al concorso nazionale

LABORATORIO CLIMATICO 2014/15

con la classe del tirocinio quadriennale del ramo dell'elettricità Installatori Elettricisti 3B e il progetto "SPAI GREEN. PENSA, PROGETTA E VIVI VERDE" -> [la classe](#)

COSA È IL LABORATORIO CLIMATICO?

Il [Laboratorio climatico di Myclimate](#) è un progetto nazionale per apprendisti rivolto a scuole e aziende formatrici.

Apprendisti di tutta la Svizzera sviluppano prodotti e realizzano progetti unendo creatività e impegno con conoscenze negli ambiti dell'ambiente, dell'energia e del clima.

COSA SIGNIFICA PER LA NOSTRA SCUOLA PARTECIPARE AL LABORATORIO?

Il laboratorio climatico offre la possibilità di affrontare in prima persona un tema importante che coinvolge la collettività: il cambiamento climatico.

In sintesi, con la partecipazione al laboratorio, i nostri allievi hanno l'opportunità di:

- **dare un contributo personale alla lotta contro i cambiamenti climatici con un'azione responsabile e concreta;**
- **utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso del loro percorso formativo nelle materie "Cultura Generale" e "Conoscenze Professionali";**
- **unire teoria e pratica.**

COME SI CONCRETIZZA IL NOSTRO PROGETTO?

Il nostro progetto si concretizza, oltre a una pianificazione futura e a un'azione di sensibilizzazione nei confronti degli utenti della sede e della popolazione, nella realizzazione e nell'utilizzo di un prototipo funzionante di stazione di ricarica solare denominata “**STAZIONE SOLARE 3-B**”.

Considerando le esigenze odierne e l'utilizzo delle nuove tecnologie, si possono mettere in carica apparecchi elettronici degli studenti (per esempio cellulari vari, Iphone, tablet, Smartphone, batterie esterne) e apparecchi ad uso didattico. Essendo un punto di raccolta con 14 prese USB, il prototipo permette anche di osservare il regolamento scolastico che prevede il divieto di utilizzare i cellulari nel corso delle lezioni.



Il progetto si inserisce nelle [categorie del concorso](#) *Innovazione e Sensibilizzazione*.

Allegati:

 **Articolo CDT** 340 Kb

 **Volantino** 168 Kb

Ultimo aggiornamento Mercoledì 18 Marzo 2015 10:45

-> Il volantino

Il volantino ci serve per lanciare lo slogan del “*pensiero verde*” e per diffondere la conoscenza del progetto/prototipo all’interno della nostra scuola.

I concetti chiave del volantino sono il sole e l'energia solare; nel suo interno si trovano informazioni sul nostro progetto e sull'utilizzo del prototipo (funzionante).

Sarà realizzato anche come manifesto e affisso all'interno della sede.

Il volantino sarà distribuito in sede da mercoledì 18 marzo e sarà anche presente nella home page della scuola.

A partire dal mese di aprile si inizierà la fase della presentazione diretta: il progetto “SPAI GREEN. Pensa, progetta e vivi verde” ed il prototipo, saranno presentati a più classi possibili.

È nostra intenzione, fino al mese di giugno, continuare con queste presentazioni.

SPAI GREEN

PENSA, PROGETTA E VIVI VERDE.



STAZIONE SOLARE 3-B

Con un occhio al cielo ed uno alla terra, ecco il prodotto del nostro lavoro.

 **myclimate**
Protect our planet

LABORATORIO CLIMATICO 2014/15
PROGETTO SENSIBILIZZAZIONE
www.spai-endrisio.com



PROGETTO SENSIBILIZZAZIONE
LABORATORIO CLIMATICO 2014/15
www.spai-endrisio.com



PENSA, PROGETTA E VIVI VERDE.

La nostra classe Installatori Eletttricisti 3B partecipa al concorso nazionale LABORATORIO CLIMATICO 2014/15 con il progetto "SPAI GREEN. PENSA, PROGETTA E VIVI VERDE" e con il prototipo di ricarica solare "Stazione solare 3-B"



COSA È IL LABORATORIO CLIMATICO?

Il Laboratorio climatico di Myclimate è un progetto nazionale per apprendisti rivolto a scuole e aziende formatrici.



COSA SIGNIFICA PER LA NOSTRA SCUOLA PARTECIPARE AL LABORATORIO?

Il laboratorio climatico offre la possibilità di affrontare in prima persona un tema importante che coinvolge la collettività: il cambiamento climatico.

In sintesi:

- dare un contributo personale alla lotta contro i cambiamenti climatici con un'azione responsabile e concreta;
- utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso del loro percorso formativo nelle materie "Cultura Generale" e "Conoscenze Professionali";
- unire teoria e pratica.



COME SI CONCRETIZZA IL PROGETTO?

Il nostro progetto si concretizza, oltre a una pianificazione futura e a un'azione di sensibilizzazione nei confronti degli utenti della sede e della popolazione, nella realizzazione e nell'utilizzo di un prototipo funzionante di stazione di ricarica solare denominata "STAZIONE SOLARE 3-B". Considerando le esigenze odierne e l'utilizzo delle nuove tecnologie, si possono mettere in carica apparecchi elettronici degli studenti (per esempio cellulari vari, Iphone, tablet, Smartphone, batterie esterne) e apparecchi ad uso didattico.

Essendo un punto di raccolta con 14 prese USB, il prototipo permette anche di osservare il regolamento scolastico che prevede il divieto di utilizzare i cellulari nel corso delle lezioni.



-> **Articolo di giornale**

Per pubblicare il nostro articolo ci siamo rivolti al "*Corriere del Ticino*".
L'articolo è stato pubblicato nell'edizione di martedì 17 marzo 2015.

Corriere del Ticino

Pagina 1 di 1

Borgo **La SPAI progetta verde**

Una classe dell'istituto partecipa a un concorso climatico nazionale

■ «All'interno della sede scolastica, è possibile identificare misure utili alla riduzione del riscaldamento climatico?». È questa la domanda alla base del progetto «SPAI green. Pensa, progetta e vivi verde» a cui sta partecipando la classe Installatori Elettricisti 3B della Scuola Professionale Artigianale e Industriale (SPAI) di Mendrisio. Un progetto con cui la classe è iscritta al concorso nazionale Laboratorio climatico 2014-2015 di Myclimate, che coinvolge apprendisti, scuole e aziende formatrici di tutta la Svizzera, offrendo la possibilità di affrontare un tema importante come quello del cambiamento climatico. Unendo creatività, conoscenze professionali e impegno i ragazzi possono constatare il rapporto di causa effetto esistente tra le azioni personali, il consumo energetico e il cambiamento climatico. L'obiettivo è dunque quello di dare un

contributo personale alla lotta contro i cambiamenti del clima con un'azione responsabile e concreta. Per farlo gli studenti utilizzano conoscenze interdisciplinari, acquisite durante il loro percorso di formazione. Lavorando a un progetto, gli studenti hanno anche la possibilità di valutare i problemi ecologici, formulare ipotesi di soluzioni e sviluppare possibilità di comportamento sostenibile. A coordinare il progetto, inserito nel programma scolastico, ci sono i docenti di cultura generale Michela Frediani-Rüegg e di conoscenze professionali Pino Vaccaro. È sicuramente attuale e utile il progetto realizzato dalla classe Installatori Elettricisti 3B, che ha voluto realizzare uno strumento legato alle esigenze odierne e all'utilizzo delle nuove tecnologie. Quello pensato, pianificato e realizzato dagli allievi dell'istituto del Borgo è un prototipo funzionante di

stazione di ricarica solare denominata «Stazione solare 3-B». Lo strumento, fornito di 14 prese USB, permette di mettere in carica contemporaneamente apparecchi elettronici come cellulari, tablet, batterie esterne, iPod e apparecchi ad uso didattico come i computer portatili. La realizzazione del prototipo consente anche di raggiungere un ulteriore obiettivo. Alla SPAI di Mendrisio è infatti proibito utilizzare i telefoni cellulari durante le lezioni. La stazione solare 3-B, posizionata in un angolo dell'aula scolastica, funge contemporaneamente da punto di raccolta, tenendo dispositivi mobili fuori dalla portata degli allievi durante le ore di corso. Un piano di sensibilizzazione per informare e coinvolgere studenti e allievi della scuola e la popolazione è in corso da pochi giorni. L'apparecchio è a disposizione di tutti gli allievi dell'istituto.

6. I RISULTATI E LE PROSPETTIVE FUTURE

-> **Internet/Sito della scuola**

Il nostro obiettivo principale è quello di mantenere attivo nel tempo l'interesse legato a questo progetto e più precisamente al tema "SPAI GREEN".

Un'azione nel tempo e duratura può portare a dei risultati.

È nostra intenzione, in accordo con la Direzione della sede, mantenere viva e aperta la parte della home page dedicata a SPAI GREEN, per evolverla e aggiornarla con altre future azioni.

Quante persone sono state raggiunte e saranno raggiunte?

Siccome il progetto è apparso giovedì 12 marzo, possiamo affermare che fino ad oggi 18 marzo, il sito è stato visitato da **2 933** persone.

La media giornaliera si aggira sui 400 contatti.

Statistiques journalières pour Mars 2015												
Jour	Hits		Fichiers		Pages		Visites		Sites		Ko	
1	6290	1.99%	5292	1.97%	3021	3.69%	331	3.96%	153	8.70%	182245	2.83%
2	21944	6.96%	19056	7.09%	4896	5.97%	353	4.22%	198	11.26%	310616	4.83%
3	19760	6.26%	15553	5.79%	3941	4.81%	392	4.69%	179	10.18%	401579	6.24%
4	22296	7.07%	18413	6.86%	3942	4.81%	392	4.69%	205	11.66%	256621	3.99%
5	21865	6.93%	18818	7.01%	3794	4.63%	432	5.17%	200	11.38%	248813	3.87%
6	17844	5.66%	15252	5.68%	4053	4.94%	417	4.99%	164	9.33%	219920	3.42%
7	6877	2.18%	5997	2.23%	3490	4.26%	653	7.81%	162	9.22%	129399	2.01%
8	6409	2.03%	5366	2.00%	3723	4.54%	622	7.44%	158	8.99%	173040	2.69%
9	23786	7.54%	21248	7.91%	5079	6.20%	501	5.99%	187	10.64%	378967	5.89%
10	25807	8.18%	21522	8.01%	5336	6.51%	706	8.44%	178	10.13%	288496	4.48%
11	28208	8.94%	25079	9.34%	6745	8.23%	653	7.81%	210	11.95%	386156	6.00%
12	26299	8.34%	22110	8.23%	8378	10.22%	691	8.26%	199	11.32%	540991	8.41%
13	22494	7.13%	19725	7.34%	4887	5.96%	591	7.07%	184	10.47%	762461	11.85%
14	7480	2.37%	6239	2.32%	3791	4.62%	492	5.88%	152	8.65%	211987	3.29%
15	6108	1.94%	5129	1.91%	3328	4.06%	349	4.17%	143	8.13%	189861	2.95%
16	25739	8.16%	21688	8.07%	7768	9.48%	343	4.10%	190	10.81%	790506	12.29%
17	26200	8.31%	22105	8.23%	5802	7.08%	467	5.58%	179	10.18%	962003	14.95%

statistica sito Spai.

-> **Volantino**

Fino ad oggi, 18 marzo, sono stati distribuiti in sede 100 volantini, il nostro obiettivo è quello di distribuirne almeno il doppio.

Il volantino sarà trasformato in un manifesto ed affisso in sede.

Consideriamo anche che il volantino sarà visto anche dai visitatori del sito delle scuola (media giornaliera 400 contatti).

-> **Articolo di giornale**

-> giornale: copie tiratura del data; speriamo di riscrivere in giugno.

Il "Corriere del Ticino" indica **30 000** copie giornaliere stampate.

Possiamo quindi ritenere che le persone raggiunte dall'informazione siano

In totale le persone raggiunte dalla nostra azione, fino ad ora, sono teoricamente **33 433**.



7. BIBLIOGRAFIA

- Sviluppo sostenibile, Statistica tascabile 2012, Ufficio federale dell'ambiente UFAM
- Greenpeace, Verso il Quinto rapporto dell'IPCC, Le scelte che dobbiamo compiere per salvare il clima
- Elettricità 2012- 2013 - Cifre e fatti, Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES), Aarau
- Ufficio federale dell'energia
- Ufficio federale di statistica
- Dossier "Clima, Il futuro della Terra", WWF

<http://www.svizzeraenergia.ch/it-ch/home.aspx>

<http://www.uvek.admin.ch/themen/03507/03509/index.html?lang=it>

<http://www.admin.ch/opc/>

<http://www.riscaldamentoglobale.it/surriscaldamento.htm>