

## GIORNALINO EMAS II

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

NUMERO 1 – novembre 2009

#### NOTIZIE DALL'EUROPA



Per maggiori informazioni sulla certificazione EMAS:  
[http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

#### La certificazione EMAS per gli edifici e le attività

**della Commissione europea.** La Commissione europea vuole che tutti i suoi edifici e le attività svolte a Bruxelles e a Lussemburgo siano certificate EMAS. La decisione è stata presa dal comitato direttivo EMAS, nato nel 2001 e rappresentato dai direttori dei servizi da certificare. L'obiettivo iniziale, già portato a termine, è stato quello di raggiungere la certificazione in forma "pilota" interessando 23 edifici. A partire dal 2012 è stato previsto che tutti gli

edifici e le attività, che devono ancora essere certificate, vengano registrate ufficialmente alle autorità nazionali. La registrazione conclusiva dei locali è prevista nel 2014. La certificazione prevede l'attivazione di un insieme di buone pratiche e azioni per limitare gli impatti ambientali. In conclusione sono interessati al sistema di gestione EMAS delle strutture della Commissione complessivamente 35.000 membri del personale e più di 70 edifici.

#### NOTIZIE DAL TRENTO

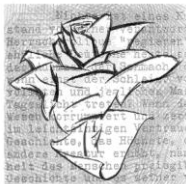


#### Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Trentino.

E' stato presentato il 9 settembre il 6° Rapporto sullo Stato dell'Ambiente curato dall'Agenzia Provinciale per l'Ambiente della Provincia di Trento. Il quadro che emerge dal

documento, che analizza in modo approfondito la situazione dei principali agenti ambientali, presenta numerosi elementi positivi che riguardano la qualità delle acque, la gestione dei rifiuti, la qualità dell'aria e l'uso di energia rinnovabile. L'impegno della PAT nella lotta al cambiamento climatico si evidenzia nel fatto che nella Provincia di Trento si sono fortemente incrementati gli interventi di risparmio energetico e di investimento nelle fonti

rinnovabili. "Molti dei punti di criticità" ha affermato l'assessore ai Lavori Pubblici, Trasporti e Ambiente Alberto Pacher "s'intrecciano con il cambiamento climatico e dunque sarà questo l'obiettivo sul quale dovremo lavorare intensamente, a partire dal trasferimento di quote importanti di traffico dalla gomma alla rotaia e dalle energie alternative".



## GIORNALINO EMAS II

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

NUMERO 1 – novembre 2009

#### NOTIZIE DAL TRENTO



Per maggiori informazioni sul premio Euregio Tirolo – Alto Adige – Trentino consultare: [www.ambientetrentino.it](http://www.ambientetrentino.it)

#### “Premio Euregio Tirolo - Alto Adige - Trentino” e

#### “Premio energia Trentino”

Il concorso è promosso dalle Agenzie Provinciali per la Protezione dell'Ambiente di Trento e Bolzano, l'Abteilung Umweltschutz/Tirol e la Transkom Sas. La novità di quest'anno in provincia di Trento sta nell'assegnazione di un premio promosso dall'Agenzia provinciale per l'energia denominato “Premio energia Trentino” del valore di 2.000,00 EUR,

per il miglior progetto in materia di utilizzo razionale dell'energia e/o di produzione di energia da fonti rinnovabili, presentato da privati, società, scuole o enti del Trentino. Naturalmente l'Istituto di Istruzione ha partecipato al concorso presentando la DICHIARAZIONE AMBIENTALE convalidata dall'ente di certificazione Certiquality di Milano.

#### NOTIZIE DA CAVALESE



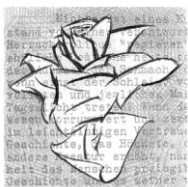
#### MERCOLEDI' 11 NOVEMBRE 2009 Ore 21.00 presso la Sala del Lettore del Palacongressi di Cavalese si terrà l'incontro con Maurizio Pallante autore del libro "La decrescita felice"

L'incontro è organizzato da Bioenergia S.p.A. nostro fornitore di acqua per il riscaldamento.

Riportiamo una breve biografia del relatore.

Nato a Roma nel 1947. Laureato in lettere, è stato insegnante e preside. Dal 1988 svolge un'attività di ricerca e divulgazione scientifica sui rapporti tra ecologia, tecnologia e economia, con particolare riferimento alle tecnologie ambientali. Nel 1988 con un gruppo di ingegneri dirigenti industriali, ha fondato un Comitato per l'uso razionale dell'energia (CURE), presieduto dal professor Tullio Regge, di cui è stato segretario per tutto il periodo di attività. Dal 1990 al 1995 ha ricoperto l'incarico di Assessore all'Ecologia ed Energia del Comune di Rivoli (TO), dove ha promosso la ristrutturazione energetica di alcuni edifici

pubblici con la formula contrattuale del «finanziamento tramite terzi», in cui l'utente non effettua spese d'investimento, ma le ammortizza con i risparmi sui costi di gestione. Nel 2007 ha ricevuto un incarico di consulenza presso il Ministero dell'Ambiente. Sulle tematiche relative alle tecnologie energetiche e ambientali ha pubblicato tra gli altri i seguenti libri: *Le tecnologie di armonia, 1994; Scienza e ambiente. Un dialogo, 1996; L'uso razionale dell'energia. Teoria e pratica del megawattora, 1997; Ricchezza ecologica, 2003, Un futuro senza luce?, 2004; La decrescita felice, 2005; Decrescita e migrazioni, 2009, La felicità sostenibile, 2009*



## GIORNALINO EMAS II

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

NUMERO 1 – novembre 2009

#### NOTIZIE DAL NOSTRO ISTITUTO: *CONFERENZA EMAS II*



In data 8 settembre il Dirigente Scolastico e il referente di progetto EMAS II si sono recati presso il

Dipartimento Urbanistica ed Ambiente a Trento per esporre i risultati dell'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) operativo nel nostro Istituto da un anno. Il prof. Acquisti ha esposto i principali punti che caratterizzano il sistema e alcuni risultati parziali relativi agli obiettivi di sistema (riduzione nell'uso di energia elettrica, riscaldamento, acqua, rifiuti ...). Inoltre ha evidenziato lo sforzo notevole in termini di investimenti tecnologici e in formazione del personale relativamente al tema della gestione dei rifiuti speciali e alla sicurezza in base alla normativa vigente.

Il prof. Biasiori ha ribadito che un progetto di questo tipo ha bisogno di un maggior supporto finanziario da parte della PAT ed ha auspicato la creazione di un tavolo di lavoro tra istituti scolastici allo scopo di condividere i percorsi comuni legati alla sostenibilità e ai percorsi formativi legati a questo tema. *A partire dall'anno scolastico 2009/2010 altri tre Istituti superiori trentini inizieranno il percorso EMAS II.*

#### NOTIZIE DAL NOSTRO ISTITUTO: *USCITE DIDATTICHE EMAS II*

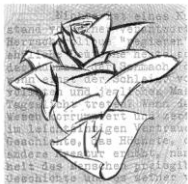


In data 28 ottobre le classi dell'Indirizzo tecnologico saranno accompagnate a Bologna per visitare la fiera SAIE.

In programma dal 28 al 31 ottobre a **Bologna Fiere**, il **SAIE** è l'esposizione di materiali, attrezzature,

impianti e macchinari per l'edilizia: un'ampia gamma di prodotti e soluzioni per tutti gli operatori del settore interessati a conoscere le ultime tecnologie lanciate sul mercato. I circa 180.000 operatori del settore hanno a disposizione 1700 aziende distribuite fra Sai energia, Later SAIE, spazio espositivo interamente dedicato ai produttori del settore dei laterizi, SAIEBit dedicato ai Sistemi informatici e alle Società di servizi, SAIE Legno e SAIE Concrete con le ultime

innovazioni in tema di calcestruzzo. Sicuramente sarà un'occasione di approfondimento di tematiche attuali quali *l'edilizia sostenibile, l'uso di materiali ecologici ad alto risparmio energetico, le fonti di energia rinnovabili.*



## GIORNALINO EMAS II

ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

NUMERO 1 – novembre 2009

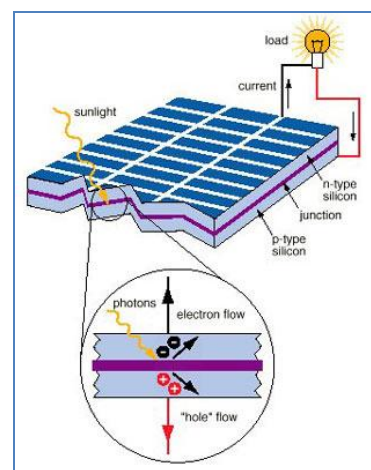
### NOTIZIE DAL NOSTRO ISTITUTO : IL FOTOVOLTAICO

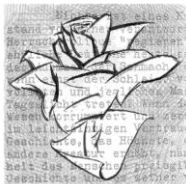
Perché installare un impianto fotovoltaico? Il Solare Fotovoltaico è una tecnologia che permette di utilizzare l'energia dal sole per la produzione di energia elettrica. Un dispositivo fotovoltaico è, infatti, in grado di produrre energia elettrica sfruttando direttamente l'energia solare attraverso specifici dispositivi (celle fotovoltaiche) che utilizzano il cosiddetto “**effetto fotoelettrico**”. L'effetto fotoelettrico si realizza all'interno di alcuni materiali opportunamente trattati (es. silicio) nel momento in cui essi vengono colpiti dalle radiazioni solari, il risultato fisico di tale effetto è la produzione di energia elettrica. Il dispositivo elementare di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica è la “cella solare”, una serie di celle collegate costituiscono un “modulo fotovoltaico”. La potenza dei moduli fotovoltaici si misura in Wp (**Watt di picco**) che è pari alla potenza erogata dai moduli in condizioni standard alla temperatura ambiente di 25°C e in presenza di una radiazione solare che sia di 1kW per metro quadro in

una giornata serena a mezzogiorno.

La resa di questi è ancora oggi notevolmente inferiore a quella legata agli impianti di produzione acqua calda per uso domestico, ciò vale a dire che a parità di energia prodotta occorre una superficie di pannelli superiore. Gli impianti fotovoltaici possono avere una “taglia” superiore a quella strettamente necessaria per supplire al fabbisogno del singolo utente dell'impianto in quanto l'eventuale surplus può essere ceduto al gestore nazionale dell'energia elettrica GRTN. Il funzionamento di una fotocella semplice è basato sullo sfruttamento delle proprietà di alcuni materiali semiconduttori che opportunamente trattati e collegati tra loro producono elettricità ove colpiti dalla radiazione solare. La tensione elettrica prodotta da tali componenti elementari viene “incanalata” grazie a specifici elettrodi opportunamente collegati. Per dare un'idea, ogni cella di dimensioni 10cm x 10cm se ben irradiata genera una tensione di circa 0,5V e una corrente di circa 3A, vale a dire una potenza ( $P = V \times I$ )

di circa 1,5W. Per aumentare la potenza prodotta, le singole celle fotovoltaiche vengono collegate opportunamente a formare i moduli fotovoltaici. L'aspetto che riguarda il nostro Istituto è la prossima installazione dei **due impianti fotovoltaici della potenza di circa 70 Kw per la sede di Cavalese e di circa 90 Kw per quella di Predazzo finanziati con il Fondo Anticrisi 2009 promosso dalla PAT**. I due impianti andranno a coprire una buona parte del fabbisogno di energia elettrica dell'Istituto di Istruzione che oggi si aggira attorno ai 380.000 kwh.





## GIORNALINO EMAS II

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

#### NUMERO 1 – novembre 2009

#### I NOSTRI FORNITORI "VERDI": TRENTA S.p.A.



L'obiettivo n.1 del PROGRAMMA AMBIENTALE del progetto EMAS II prevede l'incentivazione dei prodotti a basso impatto ambientale che vengono acquistati dal nostro Istituto. A questo

proposito al nostro fornitore di energia elettrica, Trenta S.p.A. sarà chiesta a partire dall'anno scolastico 2008/2009 la **fornitura di energia elettrica prodotta da sole fonti alternative.**

L'energia elettrica che arriva alla sede secondaria è già certificata "verde" tramite una convenzione con Informatica Trentina. Nei prossimi mesi anche per la sede principale verrà richiesta una fornitura "verde" tramite l'erogazione dei cosiddetti *certificati verdi* che stanno ad

indicare che la fornitura di energia elettrica deriva da fonti rinnovabili (fotovoltaico – solare - biomasse).

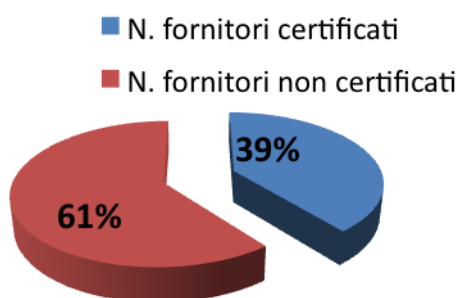
#### AGGIORNAMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL PROGRAMMA AMBIENTALE TRIENNALE

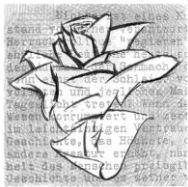
Stiamo raccogliendo i dati relativi all'anno scolastico 2008/2009 che ci consentiranno di valutare se abbiamo raggiunto gli obiettivi prefissati nel programma ambientale triennale. In sintesi riportiamo gli 11 obiettivi prefissati:

**OBIETTIVO N. 1: aumentare l'utilizzo di materiale di consumo ecosostenibile del 30% (10% 2008/2009 – 10% 2009/2010 – 10% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "N di tipologie di materiali ecosostenibili acquistati all'anno"

A fine ottobre 2009 disponiamo dei seguenti dati relativi ai nostri fornitori (per certificazione si intende la ISO 9.001, la ISO 14.001 e l'EMAS II):

#### % dei fornitori certificati 08/09





**GIORNALINO EMAS II**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE**  
**NUMERO 1 – novembre 2009**

---

**OBIETTIVO N. 2: diminuire il consumo di carta del 10%**

**(4% 2008/2009 – 4% 2009/2010 – 4% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "N. fogli utilizzati pro capite per anno"

I dati sono in fase di elaborazione.

**OBIETTIVO N. 3: diminuire l'utilizzo di toner del 5%**

**(2% 2008/2009 – 2% 2009/2010 – 1% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "N. cartucce e toner acquistati/anno"

I dati sono in fase di elaborazione.

**OBIETTIVO N. 4: tutelare e diminuire il consumo della risorsa acqua del 10%**

**(2% 2008/2009 – 4% 2009/2010 – 4% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "m<sup>3</sup> pro capite per anno"

I dati sono in fase di elaborazione.

**OBIETTIVO N. 5: diminuire il consumo di energia elettrica del 10%**

**(3% 2008/2009 – 3% 2009/2010 – 4% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "kWh pro capite per anno"

I dati sono in fase di elaborazione.

**OBIETTIVO N. 6: diminuire il consumo di kwh termici del 10%**

**(2% 2008/2009 – 4% 2009/2010 – 4% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "kWh pro capite per anno"

I dati sono in fase di elaborazione.

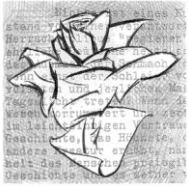
**OBIETTIVO N. 7: diminuire il quantitativo di rifiuti prodotti del 6%**

**(3% 2009/2010 – 3% 2010/2011)** attraverso l'indicatore "Kg di rifiuti pro capite per anno"

I dati sono in fase di elaborazione.

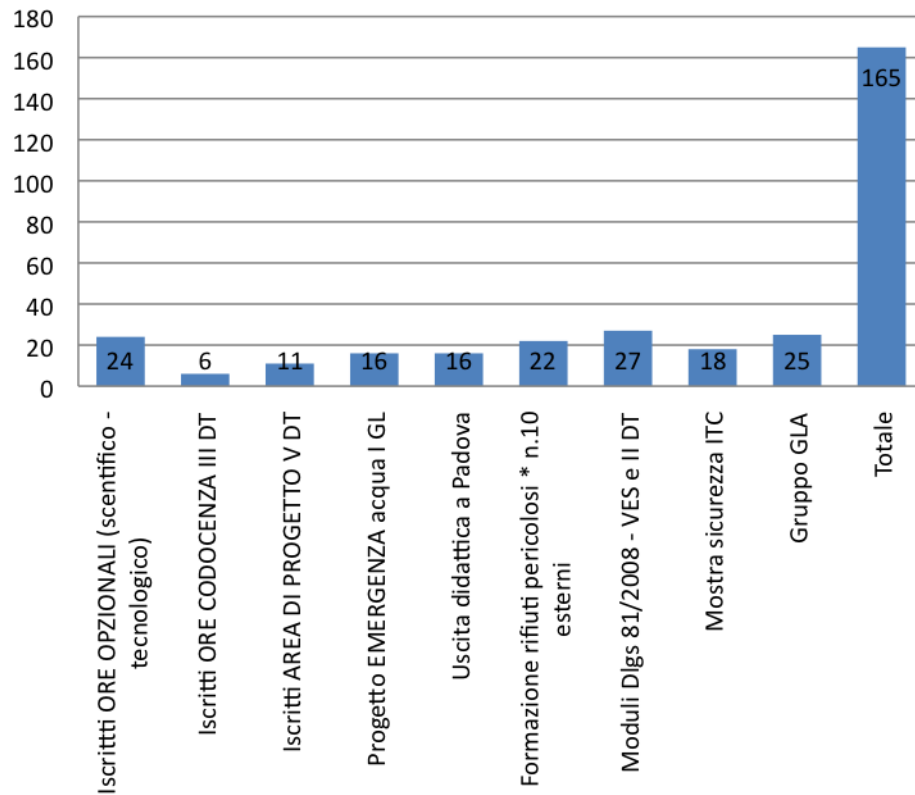
**OBIETTIVO N. 8: migliorare la comunicazione ambientale verso l'esterno attraverso i seguenti indicatori:**

- N. di iscritti con motivazioni ambientali
- N di comunicazioni ed organizzazione di eventi a carattere ambientale effettuate dall'Istituto
- N segnalazioni relative all'EMAS



## GIORNALINO EMAS II ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE NUMERO 1 – novembre 2009

### N. iscritti con motivazioni ambientali 08/09



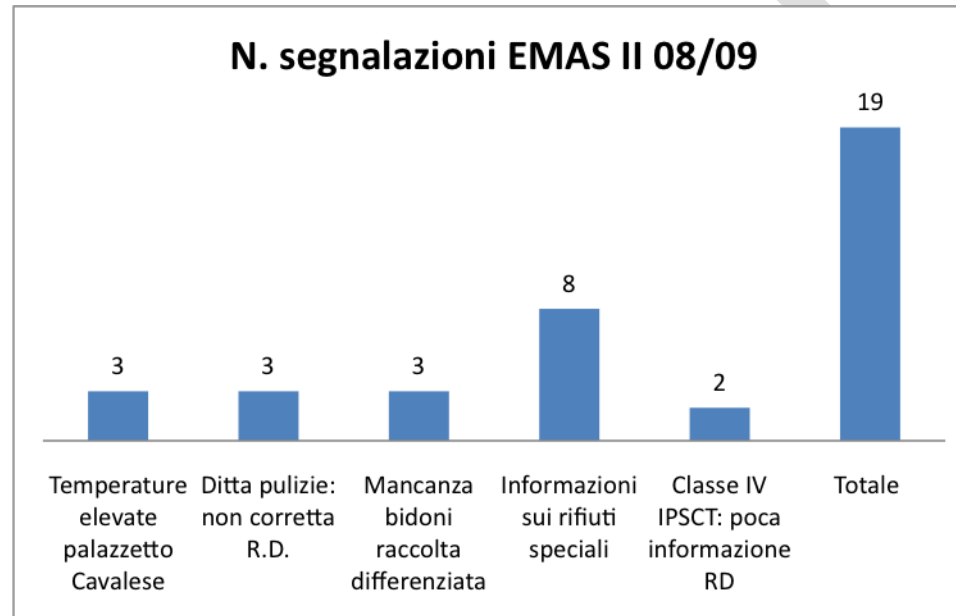
### N. comunicazioni amb. 08/09

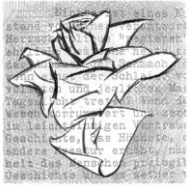




**GIORNALINO EMAS II**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE**  
**NUMERO 1 – novembre 2009**

**N. segnalazioni EMAS II 08/09**





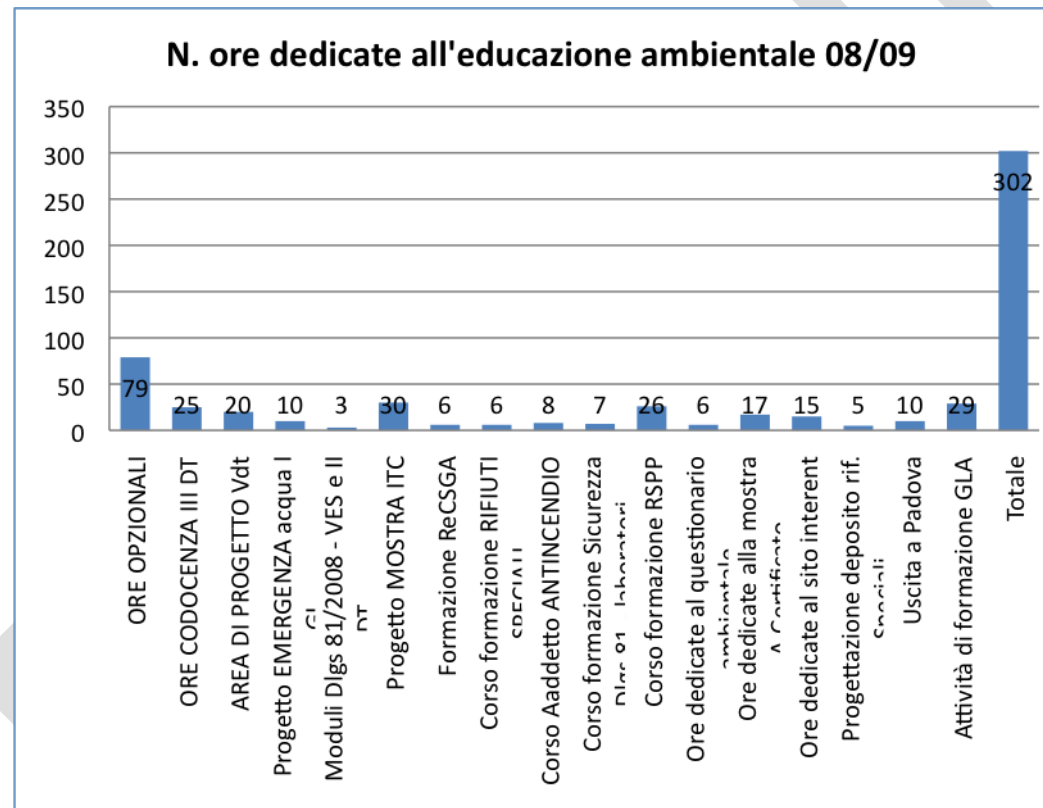
## GIORNALINO EMAS II

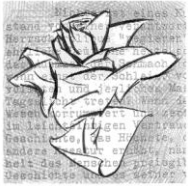
### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

#### NUMERO 1 – novembre 2009

**OBIETTIVO N. 9: migliorare il coinvolgimento degli studenti in attività formative.**

-N. ore formazione dedicate all'ambiente per anno scolastico.





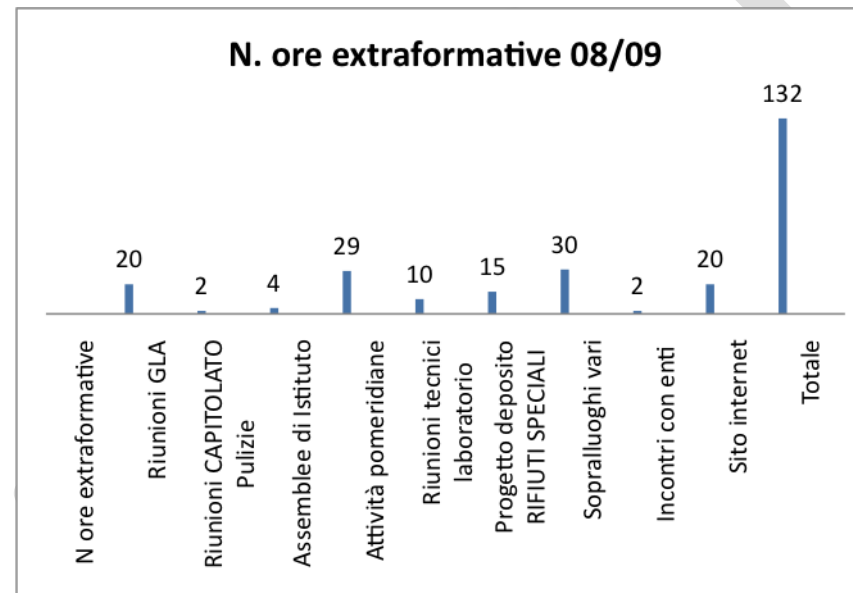
## GIORNALINO EMAS II

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

#### NUMERO 1 – novembre 2009

#### OBIETTIVO N. 10: coinvolgere gli studenti in ulteriori attività del progetto EMAS.

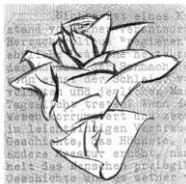
- N. di attività extraformative realizzate
- N. di studenti coinvolti nel GLA



Nell'anno scolastico 2008/2009 sono stati coinvolti n.12 studenti all'interno del gruppo di lavoro (gruppo lavoro ambiente - GLA).

#### OBIETTIVO N. 11: coinvolgere soggetti esterni all'Istituto nelle attività del GLA.

Nel corso dell'anno scolastico 2008/2009 sono stati coinvolti un genitore e un esperto esterni.



## GIORNALINO EMAS II

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE DI CAVALESE

NUMERO 1 – novembre 2009

#### SEZIONE NORMATIVE

Il primo requisito che deve avere un ente per giungere alla certificazione ambientale EMAS II o ISO 14001 è la conformità legislativa alle prescrizioni di legge in vigore. A proposito si è lavorato molto per l'analisi delle normative di livello europeo, nazionale, provinciale e comprensoriale che interessano l'Istituto e che sono codificate nel modulo M 00.04 REV 02 soggetto ad aggiornamento.

Nell'ambito dei rifiuti esaminiamo la normativa relativa alla gestione dei **rifiuto speciale in ambito scolastico: il Dlgs 156/2005 "Norme in materia ambientale"**. A tal proposito i rifiuti prodotti nelle due sedi possono essere così suddivisi: IMBALLAGGI contenenti sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze (etichette con simbolo nero "T" o "F" su sfondo arancione)

SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO contenenti o costituite da sostanze pericolose comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (con etichette con simbolo nero "X" irritante o "Xn" Nocivo o "C" Corrosivo o "O" Ossidante)

-----  
TUBI FLUORESCENTI e LAMPADE AL NEON ed altri rifiuti contenenti mercurio  
-----

APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE fuori uso  
-----

FOGLIAME – RAMAGLIE – ERBA DA SFALCI (no legno trattato, banchi, arredi)  
-----

OGGETTI IN METALLO: ferro, acciaio, banchi vecchi, armadi metallici  
-----

TONER E CARTUCCE ESAURITE  
-----

PILE ESAUSTE, BATTERIE  
-----

ACCUMULATORI AL PIOMBO  
-----

ASSORBENTI DI LABORATORIO, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI  
-----

MATERIALI EDILI  
-----

ABITI RIUTILIZZABILI  
-----

Ciascun rifiuto viene identificato con il cosiddetto simbolo europeo CER (\* se pericoloso) previsto dal Catalogo Europeo dei Rifiuti. Poi viene stoccato in un contenitore apposito che riporta appunto il simbolo CER e l'etichetta

R. I contenitori sono allocati in due depositi temporanei presenti in entrambe le sedi scolastiche.

Successivamente viene iscritto nel REGISTRO DI CARICO E SCARICO e quando viene caricato dal mezzo di trasporto della ditta specializzata che viene a prelevarlo viene compilato il FORMULARIO. Entro la fine di aprile di ogni anno viene redatto il MUD (Modulo Unico di Dichiarazione Ambientale).

*Questa newsletter è realizzata dal gruppo di lavoro IV BS – Cemin*

*Stefano e Gilmozzi*

*Riccardo – con il coordinamento del prof.*

*Acquisti Andrea*

Istituto di Istruzione di Cavalese