

PROVA ESPERTA

1) SCHEDA PER DOCENTI

Titolo : "Dimmi cosa butti e ti dirò chi sei"

Percorso/classE: Percorso formativo Istituto Tecnico Industriale – Indirizzo chimico – Classe seconda

Periodo : fine aprile

Durata totale : 10 ore

Competenze mirate

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA E NELLE LINGUA STRANIERA

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi; utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.

COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica; analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi.

Descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità; analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

IMPARARE A IMPARARE

Individuare collegamenti e relazioni; interpretare l'informazione.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE

Collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile.

SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA

Progettare; risolvere problemi.

Step	Durata in ore	Attività	Compito significativo e prodotto	Peso	Dimensioni dell'intelligenza prevalentemente sollecitate
A	2	Di gruppo	Focus attraverso discussione sui motivi del cattivo funzionamento della raccolta differenziata nel nostro Istituto e sulle possibili soluzioni del problema. Produzione di un verbale.	10%	Relazionale-affettivo-motivazionale Del problem-solving
B 1	2	Individuale con focus scientifico-matematico	Completamento di tabelle, risposte a quesiti e soluzioni di problemi collegati allo step C a partire da informazioni, dati e documenti forniti, oltre che da conoscenze apprese nell'U.d.A.	23%	Cognitiva Linguistica
B 2	3	Individuale con focus linguistico	Produzione di testi collegati allo step C: testo continuo (italiano) e non continuo (inglese).	22%	
C	2	Individuale con focus del problem solving	Elaborazione di un progetto riferito al contesto scolastico, con uso di riflessioni e dati ricavati negli step precedenti, oltre che dei documenti forniti.	30%	Del problem solving Cognitiva Linguistica
D	1	Individuale con focus riflessivo	Riflessione attraverso delle domande sulle difficoltà incontrate durante la prova, sulle strategie attivate per superarle e sulla significatività dell'esperienza.	15%	Della metacompetenza
E		Individuale	Domanda di eccellenza : quesito RAA su aspetti sociali ed etici legati alla produzione di rifiuti con riferimenti anche allo studio di caso.	lode	Linguistica Della metacompetenza Del problem solving

Modalità di gestione gruppi

– Ogni gruppo è composto da 4 o 5 studenti, individuati dai docenti, che assumono i ruoli di leader, custode del tempo e dei materiali, osservatori partecipanti (1 o 2), segretario. (Allegati 1 e 2)

– Elenco dei gruppi:

Strumenti forniti e/o ammessi

- Sono forniti i seguenti strumenti:

1) Ruoli all'interno del gruppo (step A)

2) Schema di verbale (step A)

3) Testi in italiano e inglese con spunti per la discussione ed elaborazione di soluzioni (step A, B2, C,E)

- 4) Dati sulla produzione di rifiuti nella nostra scuola (step A, B1,B2, C,E)
- 5) Pianta della scuola (step C)
- 6) Informazioni su risorse economiche disponibili per il progetto (step C)
- 7) Notizie e dati su smaltimento e riciclo rifiuti (step B1,B2,C,E)

-- E' consentito l'uso del dizionario di italiano e del vocabolario monolingua di inglese.

Logistica

La prova si svolgerà con la seguente articolazione:

data e ora _____	step A	ore 2 aule _____
data e ora _____	step B1	ore 2 aula _____
data e ora _____	step B2	ore 3 aula _____
data e ora _____	step C+E	ore 2 aula _____
data e ora _____	step D	ore 1 aula _____

2) CONSEGNA AGLI STUDENTI

Dimmi cosa butti e ti dirò chi sei

La nostra scuola vuole incrementare e migliorare la raccolta differenziata dei rifiuti.

A conclusione delle attività svolte nell'ultima Unità di Apprendimento, ti si richiede di elaborare un progetto che preveda l'organizzazione delle operazioni e modalità di raccolta differenziata dei rifiuti nell'Istituto, l'analisi dei problemi e dei vantaggi che essa comporta, l'elaborazione di materiale d'informazione e sensibilizzazione sul tema da rivolgere ai tuoi compagni.

Cari studenti, a conclusione del lavoro che abbiamo svolto nella U.d.A. e in prossimità della conclusione del primo biennio di Scuola Superiore, vi proponiamo una prova un po' più complessa e articolata del solito che serve a valutare le seguenti competenze:

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA E NELLE LINGUA STRANIERA

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi; utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.

COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica; analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi.

Descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità; analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

IMPARARE A IMPARARE

Individuare collegamenti e relazioni; interpretare l'informazione.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE

Collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile.

SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA

Progettare; risolvere problemi.

La prova è suddivisa in più attività (step) da svolgere in giorni diversi; per ogni attività potrete usare dei documenti che vi saranno forniti.

La prima è un'attività di gruppo (step A).

Divisi in gruppi di 4 o 5 componenti, dovrete prima di tutto scegliere i ruoli all'interno di ciascun gruppo (v. Allegato 1) senza perdere troppo tempo.

In ogni gruppo dovrete quindi discutere sui motivi per cui la raccolta differenziata dei rifiuti nella nostra scuola non funziona ancora bene e sulle strategie da adottare per renderla più efficiente e per sensibilizzare i vostri compagni sul problema.

Potete utilizzare qualche spunto tratto dalla lettura dei testi in italiano e inglese forniti, che presentano esperienze di altre scuole, e dai dati riguardanti la produzione di rifiuti nella nostra scuola (v. Allegati 3 e 4), oltre naturalmente da quanto acquisito nell'U.d.A. Attenzione però a non perdere troppo tempo nella lettura dei documenti.

Le attività degli step B1, B2, C+E e D sono individuali.

Le attività proposte nello step B1 intendono verificare le vostre competenze in ambito scientifico e matematico attraverso quesiti e problemi che analizzano problemi e vantaggi della raccolta differenziata, sempre in relazione alla realtà della nostra scuola. In questa fase dovrete utilizzare le informazioni e i dati forniti negli Allegati 4 e 7, fra i quali dovrete saper scegliere quelli utili al vostro scopo.

Le attività proposte nello step B2 intendono verificare le vostre competenze in ambito linguistico attraverso la produzione di testi inerenti alla tematica in questione. In questa fase potrete utilizzare spunti, informazioni e dati tratti dagli Allegati 3, 4 e 7 e usare il dizionario di italiano e il vocabolario monolingua di inglese.

Nello step C vi sarà proposta l'elaborazione di un progetto preparata dalle attività svolte nell'U.d.A. e negli step precedenti di questa prova; dovrete dimostrare di saper utilizzare dati, informazioni e conoscenze per elaborare il progetto, trovando soluzioni efficaci e personali. In questa fase potrete usare gli Allegati 3, 4, 5, 6 e 7, scegliendo quanto vi sembra utile per il vostro lavoro. Potrete anche (facoltativamente) mettervi alla prova rispondendo a una domanda più complessa proposta per valutare l'eccellenza (step E).

Nello step D vi sarà richiesto di riflettere, guidati da domande, sul percorso della prova, mettendo in evidenza le difficoltà incontrate, le strategie per superarle e gli stimoli offerti dalle varie attività.

Ogni fase della prova richiede dei compiti o prodotti, che elenchiamo qui di seguito.

STEP A: ogni gruppo dovrà produrre un verbale secondo una traccia predefinita (v. Allegato 2), redatto dal segretario e concordato fra tutti i componenti. La valutazione di questo compito sarà valida individualmente.

STEP B1: ciascuno dovrà rispondere a quesiti SMS (vero/falso), RAU (completamento tabelle) e quesiti RAA (risposte aperte articolate e soluzioni di problemi).

STEP B2: ciascuno dovrà produrre:

- un testo continuo in italiano destinato a un depliant informativo sulla raccolta dei rifiuti scegliendo fra alcune alternative proposte riguardo a tipologia testuale, focus dell'argomento, registro e tono linguistico;

- un testo non continuo in inglese rivolto a coetanei con regole di comportamento eco-sensibile.

STEP C+D: il prodotto richiesto sarà l'elaborazione di un progetto guidata attraverso alcune domande. In questa attività, che è la parte centrale della prova, ciascuno potrà dimostrare di utilizzare le competenze acquisite per trovare risposte e soluzioni ponderate, efficaci e originali al problema proposto e di saper organizzarle in un progetto organico e praticabile nel contesto reale. Anche la domanda di eccellenza si inserisce in questa fase, proponendo un approfondimento sulla tematica considerata nella prospettiva più vasta e complessa dello sviluppo sostenibile.

STEP D: ciascuno dovrà rispondere ad alcune domande di riflessione e valutazione finale sull'esperienza della prova svolta.

La prova avrà una durata complessiva di 10 ore

STEP A : 2 ore - aule _____

STEP B1: 2 ore - aula _____

STEP B2: 3 ore - aula _____

STEP C+D: 2 ore - aula _____

STEP D: 1 ora - aula _____

Per la valutazione si seguiranno i seguenti criteri:

STEP A Il verbale sarà valutato su tre livelli, in base alla presenza e descrizione di:

- aspetti fondamentali della tematica discussa (max. 4 punti);
- contributi dei singoli e proposte emerse (max. 3 punti);
- osservazione delle dinamiche relazionali (max. 3 punti).

Punteggio massimo del verbale: 10

STEP B1 Per i quesiti SMS e RAU saranno indicati punteggio totale e parziale, criterio di attribuzione e coefficiente di ponderazione; i quesiti RAA saranno valutati secondo 3 livelli, rapportati al punteggio totale assegnato. In ogni caso a risposta omessa o non accettabile non sarà assegnato punteggio.

Punteggio massimo del focus scientifico-matematico: 23

STEP B2 Per il testo continuo in italiano saranno valutati i seguenti indicatori: utilizzo di tipologia testuale e registro linguistico – chiarezza e coerenza espositiva - efficacia comunicativa rispetto allo scopo e al target di riferimento - precisione e articolazione dell'informazione - correttezza e proprietà linguistica ; di ogni elemento sarà specificato il criterio di attribuzione e il peso nell'economia generale della prova.

Per il testo non continuo in inglese saranno valutati i seguenti indicatori: efficacia comunicativa rispetto allo scopo e al target di riferimento – precisione e chiarezza dell'informazione - uso del lessico - correttezza linguistica ; di ogni elemento sarà specificato il criterio di attribuzione e il peso nell'economia generale della prova.

Punteggio massimo del focus linguistico: 22 (italiano: 12 - inglese: 10)

STEP C+E L'elaborazione del progetto sarà valutata secondo i seguenti indicatori: proprietà nell'uso del linguaggio tecnico e correttezza della lingua - pertinenza, funzionalità e applicabilità della proposta elaborata - equilibrio vantaggi/svantaggi, efficacia/efficienza, costi/benefici - chiarezza e completezza nella definizione delle proposte. Ognuna delle quattro dimensioni verrà valutata su una scala da 1 a 3 e sarà specificato il suo peso nell'economia generale della prova; in ogni caso a risposta omessa o non accettabile non sarà assegnato punteggio.

Punteggio massimo dell'elaborazione di un progetto: 30

La domanda di eccellenza (facoltativa) sarà proposta insieme all'elaborazione del progetto perché ad esso collegata e riguarderà un approfondimento, legato alla problematica analizzata, che richiede capacità riflessiva e critica; potrà portare a un punteggio di eccellenza (**lode**) se l'intera prova sarà stata svolta bene.

STEP D: Le risposte di ricostruzione sull'esperienza vissuta saranno valutate in base alla presenza di elementi di riflessione sul significato della prova, sulle difficoltà incontrate e sulle strategie adottate per far fronte alle richieste. Ci saranno 3 livelli di valutazione.

Punteggio massimo della ricostruzione: 15

PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA ESPERTA: 100

Allegati

- 1) Ruoli all'interno del gruppo (step A)
- 2) Schema di verbale (step A)
- 3) Testi in italiano e inglese con spunti per la discussione ed elaborazione di soluzioni (step A, B2, C,E)
- 4) Dati sulla produzione di rifiuti nella nostra scuola (step A, B1,B2, C,E)
- 5) Pianta della scuola (step C)
- 6) Informazioni su risorse economiche disponibili per il progetto (step C)
- 7) Notizie e dati su smaltimento e riciclo rifiuti (step B1,B2,C,E)

ALLEGATO 1 : RUOLI ALL'INTERNO DEL GRUPPO

1. Leader (coordinatore): definisce le mansioni, si assicura che il gruppo resti aderente al tema/ compito proposto, propone nuovi modi di vedere le cose e cura il clima di lavoro.
2. Custode del tempo e dei materiali (responsabile): raccoglie e sintetizza i materiali di cui il gruppo avrà bisogno, tiene traccia del tempo, raccoglie i materiali che il gruppo ha già utilizzato.
3. Segretario: raccoglie le idee emerse da ciascun componente del gruppo, chiarisce i vari punti prima di prenderne nota, stende con l'aiuto del gruppo la verbalizzazione finale condivisa, del lavoro.
4. Osservatore (delle interazioni) partecipante: durante la partecipazione, osserva in particolare le relazioni e il clima all'interno del gruppo; collabora con il leader, rendendo il gruppo attento a dinamiche poco proficue per il lavoro; aiuta il segretario nella stesura del verbale, soprattutto nelle parti che riguardano le modalità e il clima di lavoro.

Si suggeriscono alcune frasi tipo, consone a ciascuno dei ruoli, per meglio favorirne l'assunzione:

<p>LEADER</p> <ul style="list-style-type: none">• Avete capito cosa dobbiamo fare?• Siete d'accordo di procedere in questo modo?• Stiamo andando fuori tema; torniamo al punto.• Riesaminiamo gli appunti del segretario.
<p>RESPONSABILE</p> <ul style="list-style-type: none">• Ecco i materiali che useremo. Questi sono i materiali da usare, a mio giudizio, per....• Abbiamo ancora _____ minuti• Ora che abbiamo finito, lasciatemi raccogliere i materiali.
<p>SEGRETARIO</p> <ul style="list-style-type: none">• Puoi ripetere, così posso prendere nota?• Cosa vuoi dire?• Vorrei leggervi cosa ho scritto sin qui.• Vi rileggo la stesura finale.
<p>OSSERVATORE PARTECIPANTE</p> <ul style="list-style-type: none">• Tu non sei intervenuto su questo punto: sei d'accordo? Hai qualcosa da aggiungere?• Mi pare che tutti abbiano avuto spazio per esprimersi...

ALLEGATO 2 : SCHEMA DI VERBALE

Suggerimenti per la stesura del verbale	
Informazioni generali	Data, luogo, orario e componenti del gruppo
Indicazione dei ruoli e dei comportamenti nel gruppo	Leader....., Responsabile....., Segretario....., Osservatore/i partecipante/i.... Come è avvenuta l'assegnazione dei ruoli? Ci sono state difficoltà?
Modalità di lavoro del gruppo	Quale metodologia è stata adottata per la raccolta delle idee?
Clima di lavoro	C'è stato accordo e collaborazione? Ci sono stati momenti di difficoltà o di tensione? Per quale motivo? Come sono stati risolti? Tutti hanno espresso la loro opinione? Qualche componente ha monopolizzato il tempo e l'attenzione?
Contributi dei partecipanti	
Rispetto dei tempi	Il gruppo è riuscito a svolgere completamente il compito nei tempi previsti? In caso negativo, perché?
Rispetto dei ruoli	I ruoli sono stati svolti e rispettati? L'assegnazione dei ruoli è stata efficace per lo svolgimento del compito?
Idee emerse sulla tematica proposta e sulla struttura e il modo di affrontare la prova	Breve report sui contributi più significativi di ciascun componente del gruppo (chi ha detto che cosa?) Sono emerse più idee? Tutti i componenti hanno portato il loro contributo? Il gruppo è giunto ad una sintesi condivisa in merito alla tematica e al modo di affrontare la prova?

ALLEGATO 3 :
TESTI IN ITALIANO E INGLESE SU ESPERIENZE DI RACCOLTA DEI RIFIUTI IN ALTRE SCUOLE

DOCUMENTO 1



Presentazione Progetto "Ecoscuole in rete a.s. 2009/2010"

Per il settimo anno scolastico consecutivo, il nostro Istituto aderisce alla proposta formulata dalla Provincia di Pavia – settore tutela ambientale - di attuare un progetto volto principalmente alla sensibilizzazione delle nuove generazioni alle tematiche ambientali e al concetto di sviluppo sostenibile.

Nei primi due anni scolastici vennero

sviluppate quattro tematiche: rifiuti, aria, energia ed acqua.

Nel secondo anno scolastico l'elemento preponderante di novità fu la istituzione dell' Ecocomitato, organismo misto formato dal dirigente scolastico, il DSGA, alcuni docenti, il consulente nominato dalla Provincia di Pavia, alunni e genitori; le funzioni principali dell'Eco-comitato, tutt'ora attivo, sono le seguenti: formulare proposte volte al miglioramento ambientale dell'Istituto e seguirne la loro concretizzazione garantire al progetto ambientale una ricaduta educativa a lungo termine pubblicizzare le attività promosse in momenti di condivisione allargata a tutto l'Istituto.

Dall'anno scolastico 2005/2006 la tematica principale che viene trattata è il risparmio energetico, quale impegno di tutti per la sostenibilità, senza tuttavia trascurare la tematica "rifiuti" avente alto valore educativo.

Negli a.s. 2006/2007 e 2007/8 due classi affrontano la tematica dell'inquinamento da radon in collaborazione con la Sezione di Pavia dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

LE "BATTAGLIE" DELL'ECOCOMITATO NELL'ANNO SCOLASTICO 2009 - 2010

Al Volta, ormai da alcuni anni è attivo l'ecocomitato; è formato dal Preside, dal DSGA, da docenti, alunni e genitori; l'ecocomitato si prefigge l'obiettivo di fare proposte per il miglioramento della situazione ambientale del nostro istituto.

Gli alunni dell'ecocomitato costituiscono il "Corpo di vigilanza ecologica" con il compito di dare il buon esempio ai compagni nel rispetto della struttura scolastica e di chi la occupa e di segnalare infrazioni ambientali nella scuola. Periodicamente effettuano controlli in tutta la scuola.

Vediamo ora di cosa essenzialmente si è occupato l'ecocomitato nell'arco di questo anno scolastico:

Ogni classe è stata dotata di ecobox per la raccolta differenziata; quante discussioni e quanti controlli

Abbiamo chiesto il potenziamento dei cassonetti e del ritiro dei rifiuti differenziati; in collaborazione con l'ASM abbiamo intrapreso una battaglia contro l'abbandono dei rifiuti ingombranti vicino ai cassonetti del nostro piazzale.

Dopo esserci informati con esperti del settore, abbiamo individuato un impianto fotovoltaico che potrebbe essere installato nella scuola e stiamo muovendo i passi opportuni per raggiungere il successo della iniziativa

la proposta di introduzione di alcuni cibi biologici e a chilometro zero nel bar della mensa, in collaborazione con il Gruppo di Acquisto Solidale di Pavia...

... E NON FINISCE QUI!

Norme comportamentali degli agenti di vigilanza ecologica

Siete voi i primi a dover dare il buon esempio.

Il vostro servizio di vigilanza è continuo, dentro e fuori la classe.

Quando effettuate i controlli periodici nelle classi, nei laboratori, negli uffici, nell'area esterna dovete essere in due (è questo uno dei rarissimi casi in cui siete autorizzati ad uscire in due dalla classe), muniti di badge; chiedete molto gentilmente di poter controllare e quando vi sarà dato il permesso guardate il pavimento, i cestini della raccolta rifiuti, le scritte sui muri, sui banchi, i termosifoni; poi annotate quanto rilevate su un foglio; se la situazione è molto grave, potete stendere il verbale al momento dicendo che farete la segnalazione e che la classe avrà una settimana di tempo per dimostrare di saper tenere pulita l'aula (attenzione, non minacciate subito la multa).

Dovete accordarvi tra voi per effettuare i controlli periodici: tali controlli non devono nè essere troppo frequenti (se non vi accordate, rischiate di passare nelle classi quasi tutti i giorni e questo può infastidire) nè troppo rari; l'ideale penso sia una volta ogni quindici giorni a meno che non diate un periodo di osservazione ad una classe

i risultati dei controlli vanno comunicati entro breve per iscritto all'ufficio della vicepresidenza, utilizzando il modulo oppure un foglio in cui indicherete i vostri nomi, la data dei controlli e gli esiti.

Nessun docente dovrà mai avanzare il sospetto che con la scusa dei controlli vogliate perdere le lezioni; dovete pertanto uscire quando avete la certezza di non perdere attività importanti. Se i vostri insegnanti lo richiedono, il vicepreside può autorizzarvi per iscritto ad uscire.

Se assistete ad una infrazione ambientale commessa da un singolo individuo o da un gruppo, compilate il verbale e portatelo subito in vicepresidenza.

DOCUMENTO 2

Raccolta differenziata aula ad aula

08.05.2008 - Parte Eco-School's: tre contenitori per ogni classe per un progetto che coinvolge tutte le scuole ternane.

La raccolta differenziata approda nelle scuole, ma non come lezione teorica, ma come prassi per lo smaltimento ecologicamente corretto dei rifiuti. Carta, vetro, plastica, in ogni aula scolastica tre contenitori a disposizione degli studenti e degli insegnanti.

La Consulta Provinciale degli Studenti, nell'ambito delle attività promosse dall'Ufficio Scolastico Provinciale, si fa promotrice d'intesa con l'Asm ed il Comune, di un progetto di raccolta differenziata che coinvolga tutti gli istituti sia del territorio comunale che di quello provinciale. **Eco-school's net** intende convogliare varie iniziative di raccolta, già in atto in molte scuole del territorio, al fine di dare risposta alle istanze di risparmio energetico e di riduzione della produzione di rifiuti; per quanto attiene gli istituti localizzati nel comune di Terni il progetto è integrato con quello più in generale che l'Asm e l'Amministrazione Comunale stanno mettendo a punto. Altri aspetti salienti del piano predisposto nel mondo scolastico, le **sentinelle ecologiche**, individuate in ogni istituto tra gli studenti, il cui compito sarà quello di controllare l'andamento della raccolta differenziata prevista dal progetto e la gestione di una **Ecocard** che permetterà la quantificazione delle tre tipologie di materiali conferiti e l'introduzione di sistemi premianti in base al raggiungimento degli obiettivi. Inoltre sarà previsto anche un contenitore per raccogliere tappi di plastica. Su quest'ultimo tipo di materiale è legata, tramite l'azienda Ferrocant (consorzio Conai) sia l'aumento della raccolta differenziata che una raccolta di fondi per l'allestimento di una postazione per servizi oncologici per diagnosi multidisciplinari nell'ospedale di Terni.

DOCUMENTO 3

A scuola con quaderni, penne e vademecum per la raccolta differenziata

Roma, 10 settembre 2011 - Per circa 8 milioni di studenti italiani è scattata scattare l'ora X del ritorno sui banchi di scuola: ricomincia il tempo delle lezioni, di compiti in classe e a casa, di test scritti e interrogazioni. Tutte attività che ruotano intorno ad un materiale tanto comune quanto prezioso: la 'carta'. Proprio per questo motivo, Comieco, il Consorzio per il Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base cellulosa, propone a studenti e insegnanti alcuni **semplici suggerimenti** per trattare al meglio questo materiale anche quando, apparentemente, cessa di essere utile.

Se ognuno degli studenti del primo e secondo ciclo della scuola primaria e delle superiori riciclasse ogni anno anche solo un quaderno e una confezione di pennarelli si raccoglierebbero quasi 1.000 tonnellate di carta e cartoncino: una montagna di macero utile per produrre nuovi articoli. Per questo Comieco propone il **vademecum per un corretto riciclo di carta e cartone**:

1. **Per la brutta copia** di elaborati scritti non usiamo carta 'bella'. Per la prima stesura di un tema, ad esempio, è bene usare il **retro di fogli che non ci servono più**. Il risultato è assicurato: eviteremo di sprecare carta e consegneremo un compito più ordinato.
2. **Cerchiamo di far vivere la carta il più possibile**. Teniamo vicino al cestino un contenitore per la carta che può essere ancora utilizzata.
3. Il riciclo non riguarda solo fogli e quaderni: sono altrettanto importanti gli **imballaggi** di cartone e cartoncino come le **scatole** di pennarelli e pastelli.
4. **Pieghiamo gli imballaggi** prima di riporli nei contenitori: verrà facilitato il lavoro degli operatori che raccolgono carta e cartone.
5. Facciamo anche attenzione a che non finiscano insieme alla carta alcuni **'nemici del riciclo'** come involucri o pellicole di plastica, nastro adesivo, punti metallici etc.
6. Involucri con **residui di cibo non vanno nel contenitore della carta** ma nell'indifferenziato; anche le carte oleate (come quella della pizza dell'intervallo) vanno nel cestino dei rifiuti indifferenziati.

Sono, questi, piccoli accorgimenti che potrebbero contribuire a migliorare i già buoni risultati della raccolta differenziata di carta e cartone che, nel 2009, ha superato i 3 milioni di tonnellate, con 52,6kg di media procapite (+2,7kg rispetto al 2008). 4 imballaggi cellulorici su 5 sono stati avviati al riciclo e in termini percentuali la raccolta differenziata di carta e cartone è cresciuta del 5,2%.

IGN – www.adnkronos.com

DOCUMENTO 4



Echidna Primary School

Education for
Sustainability

32 Echidna Road
Greentree WA 6888

Phone: 9222 2222
Fax: 9333 3333

Waste Wise Policy

Background Rationale

Across Australia we are running out of landfill space. We are now seeing the devastating impact on the environment and our communities of wasteful practices.

Beliefs

At Echidna Primary School we believe in striving towards a world where people value the natural environment and care for their communities. One way we can do this is by becoming Waste Wise, and promoting a policy of

- **Rethink**
- **Reduce**
- **Reuse**
- **Recycle**

Goals

In implementing our policy we hope to achieve the following goals

- Develop environmentally sound attitudes, habits and values through
- Teach, demonstrate and reinforce the health and safety procedures when participating in Waste Wise Programs
- Educate the School and wider community about the waste wise message
- Encourage participation of the whole school community
- Minimise the amount of waste going to landfill
- Examine and audit the waste collected to reduce and re-educate where necessary
- Encourage smarter, eco-friendly thinking about purchasing of products at school and at home
- Enhance the beauty of Echidna Primary School

Outline of Plan

1. Continue placement of recycling boxes in every room
2. Continue weekly collection of recycling bins from rooms and sort into Council Recycling Bins
3. Continue fortnightly placement of school/council recycling bins on verge for fortnightly collection
4. commence classroom responsibility for area clean up every week
 - eg Tidy Tuesdays
5. encourage the reduction in the amount of paper photocopied
 - eg Set photocopiers and printers to print both sides as default; email newsletters; develop paper-free teaching methods
6. Collect and reuse materials for art, craft, science, technology and math activities
 - eg Bottle tops, cardboard cylinder rolls, small boxes
7. Enhance the beauty and cleanliness of the school grounds
 - eg Extra bins in the play areas; paint the seats and benches; discourage parking on the verge grassed area
8. Reuse the food scraps collected during the day from lunches
 - eg Design and build vegie garden with composting area; acquire fridges and worms for wormfarms
9. Recycle and introduce cash collection schemes
 - eg Collect ice-cream containers, cans, newspapers, ring-pulls, egg-cartons, plastic pot plant containers
10. Reduce the amount of energy used by the school for heating by encouraging the wearing of appropriate clothing for weather conditions.

Mr T. McDonald

ALLEGATO 4 : DATI SULLA PRODUZIONE DI RIFIUTI NELLA NOSTRA SCUOLA
(raccolti durante le attività dell'U.d.A.)

RIFIUTI PRODOTTI MEDIAMENTE NELLA NOSTRA SCUOLA IN UN GIORNO

QUANTITA' COMPLESSIVA : KG _____

TIPOLOGIA: bottiglie plastica, tappi, bicchieri, cucchiaini, involucri per merende, brick succhi di frutta, lattine, penne, matite, pennarelli, bianchetti, gomme, chewingum, bucce di frutti, restidi cibo, cartone, nastro adesivo, fazzoletti sporchi, guanti da laboratorio, fogli di carta, giornali, sacchetti della spesa, pile, fogli di alluminio, cartocci per panini. (25 elementi)

QUANTITA' PER TIPOLOGIA:

Carta: _____ Kg/giorno
 Alluminio: _____ Kg/giorno lattine n. _____
 Plastica: _____ Kg/giorno bottiglie 0,5 l. n. _____
 Secco: _____ Kg/giorno
 Umido: _____ Kg/giorno
 Poliaccoppiati: _____ Kg/giorno brick n. _____
 Rifiuti speciali: _____ n.pezzi/giorno

ALLEGATO 5 : PIANTA DELLA SCUOLA

Si allega una fotocopia degli spazi interni ed esterni dell'edificio scolastico.

ALLEGATO 6 :
INFORMAZIONI SU RISORSE ECONOMICHE DISPONIBILI PER IL PROGETTO
(dati resi disponibili dalla scuola)

BUDGET DISPONIBILE PER IL PROGETTO: _____ €

COSTI: 1 raccoglitore grande: _____ €
 1 raccoglitore piccolo: _____ €
 n.100 sacchetti immondizia _____ €
 n.10 etichette per raccoglitori _____ €
 n.1 risma di carta _____ €

ALLEGATO 7 :
NOTIZIE E DATI SU SMALTIMENTO E RICICLO RIFIUTI

Carta

Produzione di 1 t. di carta:

- da cellulosa vergine: 15 alberi, 440.000 l. di acqua, 7.600 KWh di energia elettrica
- da carta riciclata: 0 alberi, 1.800 l. di acqua, 2.700 KWh di energia elettrica

Alluminio

Produzione di 1 Kg di alluminio:

- da bauxite: 5 Kg di minerale puro, 14 KWh di energia elettrica
- da metallo riciclato: 0 Kg di minerale puro, 0,7 KWh di energia elettrica

Per produrre 81 lattine → 1 Kg alluminio

Riciclaggio di alluminio:

- 640 lattine → 1 cerchione d'auto
- 800 lattine → 1 bicicletta completa di accessori
- 130 lattine → 1 monopattino
- 37 lattine → 1 caffettiera
- 3 lattine → 1 montatura di occhiali

Plastiche

- Produzione di 1 Kg. di plastica: 2 Kg. di petrolio
- Risparmio di petrolio con raccolta differenziata della plastica: 3500 t. di petrolio per 1000 t. di plastica prodotta
- Costo energetico per produrre plastiche da:
 - risorse esauribili: 86 MJ/Kg.
 - riciclaggio plastica: 22 MJ/Kg.
- Per ogni 100 Kg. di plastica riciclata → 330 Kg. in meno di CO₂ in atmosfera
- Occorrono da 100 a 1000 anni per la decomposizione di 1 bottiglia di plastica
- 1 bottiglia da ½ l. di PET riciclata → risparmio energetico per funzionamento di 1 PC per 2½ ore

Peso dei rifiuti più comuni

bottiglia di plastica da 0.33 l. : 26 g	bottiglia di plastica da 1.5 l. : 57 g
bottiglia di vetro da 0.33 l. : 170 g	bottiglia di vetro da 1 l. : 450 g
lattina di alluminio da 0.33 l. : 16 g	foglio di carta A4 : 5 g
borsa di plastica piccola: 11 g	borsa di plastica grande : 23 g

Esempi di riciclaggio materie plastiche:

- 10 bottiglie di plastica da 1,5 l. → 1 sedia (costo indicativo € 10)
- 20 bottiglie di plastica da 1,5 l. → 1 pile (costo indicativo € 40)

- 8 bottiglie di plastica da 1,5 l. → 1 T-shirt (costo indicativo € 20)

STEP A : VERBALE
(Lavoro di gruppo – Punteggio complessivo: 10)

Vi è richiesta la **produzione di un verbale**, prodotto dal segretario con il contributo dell'osservatore partecipante e concordato con l'intero gruppo. Il verbale va stilato secondo la traccia fornita (Allegato 2) e dovrà riferire sia i contenuti emersi nella discussione che le modalità di svolgimento e la partecipazione di ciascun componente.

STEP B1 – FOCUS SCIENTIFICO-MATEMATICO
(Lavoro individuale – Punteggio complessivo : 23)

1. **Riempi la seguente tabella in riferimento ai dati contenuti nell'allegato 4.**

(Nella valutazione ogni elemento inserito correttamente vale 0,12 P., mancante o non corretto 0 P. – **Punteggio totale: 3**)

TABELLA DI RACCOLTA DEI RIFIUTI DELLA SCUOLA (25 elementi)					
SECCO	UMIDO	RIFIUTI SPECIALI	RICICLAGGIO		






2. **Indica con V (vero) o F (falso) se l'associazione tra gli oggetti sotto indicati e il materiale riciclato da cui derivano è corretta.**


(Nella valutazione ogni risposta corretta vale 0,20 P., mancante o non corretta 0 P. - **Punteggio totale: 2**)

OGGETTO	MATERIALE	V7F
Bigiotteria	PET	
Caffettiera	PVC	
Giornale	CARTA	
Flacone per prodotto chimico	PET	
Pentola	ALLUMINIO	
Segnaletica stradale	POLIETILENE	
Panchina	PLASTICA ETEROGENEA	
Indumento di pile	CARTA	
Moquette	PVC	
Battiscopa	PLASTICA ETEROGENEA	

3. **Completa la seguente tabella con il nome esatto, la formula molecolare e un oggetto prodotto per ogni materiale plastico.**

(Nella valutazione ogni elemento correttamente inserito vale 0,25 P., mancante o non corretto 0 P. - **Punteggio totale: 4**)

GUIDA AI CODICI: NEL BIDONE DELLA PLASTICA			
CODICE	NOME	FORMULA MOLECOLARE	
		Oggetto prodotto col materiale	
	#1 PET PETE	Bottiglie di acqua e bibite	
	#2 HDPE		
	#3 PVC V		
	#4 LDPE		
	#5 PP		

	#6 PS	Polistirene o polistirolo	
---	-------	---------------------------	--

4. Rispondi al seguente quesito RAU (risposta aperta univoca):

(Nella valutazione la risposta corretta e completa vale 2 P., quella parziale o poco precisa 1 P., quella nulla o non accettabile 0 P. - **Punteggio: 3**)

- Da che cosa sono composti i poliaccoppiati e come si possono riciclare?

5. Rispondi ai seguenti quesiti RAU in riferimento ai dati contenuti negli Allegati 4 e 7.

(Nella valutazione si terrà conto della corretta scelta dei dati, della correttezza formale dei calcoli e della logicità del procedimento in un punteggio da 1 a 3; risposte mancanti o inaccettabili saranno valutate 0 P. – Coefficienti di ponderazione : quesito 5.1 : **1 punto** – quesiti 5.2 e 5.3 : **2 punti** – quesiti 5.4 e 5.5 : **3 punti** – **Totale punti: 11**)

5.1 Qual è la percentuale di rifiuti riciclabili sul totale di rifiuti prodotti quotidianamente nella nostra scuola?

5.2 Calcola il risparmio di alberi, acqua ed energia elettrica che si potrebbe ottenere con il riutilizzo di tutta la carta buttata via nel nostro Istituto in un anno scolastico (200 giorni).

5.3 Calcola il risparmio di energia che si potrebbe ottenere con la raccolta di tutte le lattine buttate via nella nostra scuola in un anno scolastico.

5.4 Calcola:

- quante sedie di plastica riciclata si potrebbero ottenere con le bottiglie da 0,5 l. buttate via nella nostra scuola in un anno scolastico;
- quanta CO₂ in meno verrebbe emessa con il riutilizzo della plastica prodotta nella nostra scuola in un giorno.

5.5 La nostra scuola partecipa spesso a gare e concorsi e ci piacerebbe che gli studenti e i loro insegnanti indossassero una t-shirt di Istituto.

Sapendo che quest'anno nella scuola ci sono.....alunni edocenti, calcola quante bottiglie di plastica da 0,33 l sarebbero necessarie per realizzare le t-shirt per la scuola. (Suggerimento: considera il dato relativo al peso delle bottiglie di plastica - Allegato 7)

STEP B2 – FOCUS LINGUISTICO
(Lavoro individuale – Punteggio complessivo : 22)

1.1 Utilizzando le competenze acquisite nello svolgimento dell'U.d.A. insieme a conoscenze e dati presenti negli allegati 3, 4 e 7 e da te rielaborati nelle fasi precedenti della prova, scrivi un testo in italiano (max 50 righe) da destinare a un depliant per informare e sensibilizzare i tuoi compagni sulla raccolta differenziata dei rifiuti in modo da motivarli ad assumere comportamenti eco-sensibili.

Devi trovare un titolo per il tuo testo e per la sua impostazione puoi scegliere tra le seguenti possibilità:

Tipologia testuale (anche mista):

- narrativa
- descrittiva
- argomentativa

Focalizzazione dell'argomento:

- Raccolta differenziata a scuola: come e perché.
- Marzotto: cosa butto?
- Vita, morte e resurrezione di un rifiuto.

Registro linguistico:

- standard
- colloquiale

Tono:

- serio
- ironico

(Nella valutazione si userà un punteggio da 1 a 3 secondo i seguenti criteri e coefficienti di ponderazione: utilizzo di tipologia testuale e registro linguistico: 1,5 – chiarezza e coerenza espositiva : 2,5 - efficacia comunicativa rispetto allo scopo e al target di riferimento: 3 - precisione e articolazione dell'informazione 2,5 - correttezza e proprietà linguistica: 2,5 – Se il livello di qualche indicatore si rivelerà molto scarso il punteggio sarà di 0 P. - **Totale punteggio: 12**)

1.2 Considering the composition of waste in your school and the most common behaviours, make a list of minimum 10 rules to be environmentally correct at school.

(Nella valutazione si useranno i seguenti criteri e coefficienti di ponderazione: efficacia comunicativa rispetto allo scopo e al target di riferimento: 3 - precisione e chiarezza dell'informazione: 3 - correttezza linguistica: 2 – uso del lessico: 2 – Se il livello di qualche indicatore si rivelerà molto scarso il punteggio sarà di 0 P. – **Totale punteggio: 10**)

Title _____

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

STEP C

PROPOSTE PER UN PROGETTO DI INCREMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA NELLA TUA SCUOLA
(Lavoro individuale – Punteggio complessivo: 30)

Sei arrivato alla parte centrale della prova: oggi dovrai elaborare delle proposte per un progetto di incremento e miglioramento della raccolta differenziata dei rifiuti nella tua scuola, tenendo conto di spazi, risorse disponibili, collaborazioni e responsabilità, necessità d'informazione.

Rispondi ai seguenti quesiti RAA (risposta aperta articolata) usando le informazioni e i dati ricavati dagli allegati 3,4,5,6 e 7 e rielaborati nelle fasi precedenti della prova.

(Si valuteranno insieme i quesiti 1 e 2, 3 e 4, 5 e 6 e separatamente il quesito 7 con un punteggio da 1 a 3, tenendo conto delle seguenti dimensioni con i relativi coefficienti di ponderazione: - proprietà nell'uso del linguaggio tecnico specifico e correttezza della lingua : 2 - pertinenza, funzionalità e applicabilità della proposta elaborata: 3,5 - equilibrio vantaggi/svantaggi, efficacia/efficienza, costi/benefici: 2,5 - chiarezza e completezza nella definizione delle proposte: 2 - in ogni caso a risposta omessa o non accettabile non sarà assegnato punteggio – Il punteggio sarà riportato al **totale di 30**).

1. Quanti e quali raccoglitori metteresti in ogni aula? Motiva la tua scelta.

2. Quanti e quali raccoglitori metteresti nei corridoi e in cortile? Motiva la tua scelta e segna la loro collocazione sulla pianta dell'Istituto.

3. Quali regole stabiliresti per rendere efficiente la raccolta?

4. Chi dovrebbe controllare la raccolta e in che modo?

5. Useresti delle sanzioni per chi trasgredisce le regole? Di che tipo e in quali casi?

6. Daresti dei premi a coloro che si distinguono nella raccolta? Quali e secondo che criteri?

7. Organizzeresti qualche iniziativa e/o evento per sensibilizzare i tuoi compagni sul tema? Quali e in che momenti?

PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA ESPERTA

vedi strumenti contenuti in LINEE GUIDA 2, VALUTAZIONE FINALE E PROVA ESPERTA

AUTORI : Maria Maddalena Albanese
Graziana Berti
Gioia Chilesse
Laura Filotto

ITI "V.E.MARZOTTO" di VALDAGNO