



NR. OTTO SCHEDE SUI CORSI/LABORATORI FORMATIVI SULLE SINGOLE FRAZIONI MERCEOLOGICHE DI RIFIUTO

Corso-Laboratori sulla corretta gestione dei rifiuti

LAB 1°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

Gestione scorretta dei rifiuti e implicazioni sull'uomo e sulla natura (inquinamento del suolo e delle falde idriche, bioaccumulo dell'inquinante nella catena alimentare, perdita della biodiversità...); Tempi di biodegradabilità L: Pannello tridimensionale sui tempi di biodegradabilità

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	L'importanza di una corretta gestione dei rifiuti e i danni che essi possono causare se abbandonati in natura sia direttamente all'ambiente che indirettamente a noi attraverso la catena alimentare; Introduzione alle correlazione tra causa ed effetto in ambito ambientale; La persistenza degli effetti dell'inquinamento nel tempo e tempi di biodegradabilità in funzione della frazione merceologica.

1

Didattica La didattica applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso





Corso-Laboratorio sui METALLI

LAB. 2°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

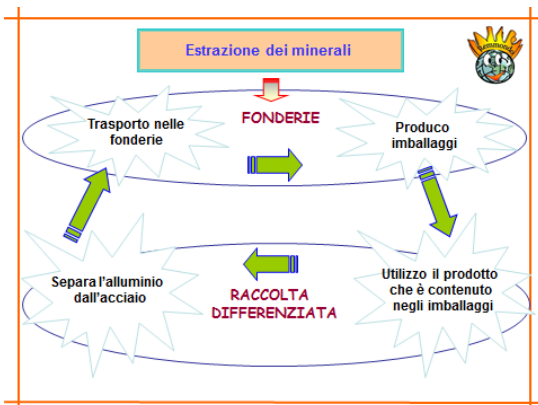
Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti merceologicamente differenti, in particolare dei metalli (acciaio, alluminio).

Dalle materie prime alla produzione all'uso e al riciclo come materia seconda, per scoprire che i metalli sono riciclabili al 100% ed infinite volte senza perdere le sue caratteristiche. L/E: es. separazione elettromagnetica e per vagli vibranti; L: Pannello tridimensionale sul riciclo dei metalli

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	La raccolta differenziata: cosa, come e perché; Il ciclo vita dei prodotti: alluminio, acciaio , dal reperimento delle materie prime alla produzione allo smaltimento e riciclo.

2

Didattica La didattica applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati (forniti anche dai consorzi: Cial/Ricrea) e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.





Corso-Laboratori sulla PLASTICA

LAB. 3°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti merceologicamente differenti, in particolare della plastica.

Dalle materie prime alla produzione della plastica, con quello che ne deriva in termini economici e ambientali per l'estrazione, trasporto e raffinazione del petrolio, fino all'uso e al riciclo come materia prima seconda. Si affronta inoltre la nuova frontiera delle bioplastiche, vantaggi e svantaggi di una produzione intensiva delle materie prime come mais, patate... L/E:es. separazione elettromagnetica, per vagli vibranti ed aeraulica; Pannello tridimensionale sul riciclo della plastica

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	La raccolta differenziata: cosa, come e perché; Il ciclo vita dei prodotti: plastica , dal reperimento delle materie prime alla produzione allo smaltimento e riciclo; Le bioplastiche;

3

Didattica La didattica applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati (forniti anche dal consorzio corepla) e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.

PERCHE' RICICLARE LA PLASTICA?

1° MENO MATERIE PRIME (petrolio) 2° MENO ENERGIA
3° MENO INQUINAMENTO 4° MENO DISCARICHE

La plastica se bruciata produce **DIOSSINA**, una sostanza tossica e nociva

OGGI FRA 10 ANNI FRA 100 ANNI FRA 1000 ANNI

La plastica prima che si degradi ha bisogno di **1.000anni**

IL MATER BI

Una plastica che nasce dal MAIS

E quando non serve più torna alla terra

SELEZIONE MANUALE

Processo di selezione e riciclo della plastica

Cassonetto della plastica

Scarico

SELEZIONE

Divisione per colore → Pressa → Creazione balle

SCARTI IN DISCARICA O TERMOVALORIZZATORE

RICICLO





Corso-Laboratori sulla CARTA

LAB. 4°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti merceologicamente differenti, in particolare della carta.

Dalle materie prime alla produzione della carta, con uno sguardo attento ai consumi di energia, alberi ed acqua paragonati ai benefici ambientali derivanti dal riciclo della carta che nelle nostre abitazioni, e non solo, viene considerata rifiuto. L/E:es. Pannello tridimensionale sul riciclo della carta-con tabella ambientale

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	Il ciclo vita dei prodotti: carta , dal reperimento delle materie prime alla produzione allo smaltimento e riciclo; La cartiera e le fasi di lavorazione; I vari tipi di carta che caratterizzano la nostra vita quotidiana; La carta certificata e la simbologia

Didattica La didattica applicata e multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.

4

DALLA CARTA OTTENGO

LA CARTA SI RICICLA AL MASSIMO 7/8 VOLTE
NON POTRO' MAI FARE A MENO DEGLI ALBERI!
MA POSSO RIPIANTARLI

RICICLARE CONVIENE

PER PRODURRE 1 TONNELLATA DI CARTA

CARTA VERGINE	15 7600 440 000
CARTA RICICLATA	0 2700 1800

CARTA

TRITURAZIONE IN ACQUA CALDA

Sto usando ACQUA ed ENERGIA

CARTA

FILTRAZIONE

Sto usando ENERGIA per asciugare la carta





Corso-Laboratori sul vetro

LAB. 5°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti, in particolare del vetro.
Dalle materie prime alla produzione del vetro con un confronto attento alla produzione del vetro riciclato rispettando alcune accortezze nella raccolta differenziata per ottenere vetro di colorazione differente e cercando di evitare quei tipi di imballaggio in vetro che potrebbero dare dei grossi problemi all'impiantistica della vetreria stessa. L/E:es. Pannello tridimensionale sul riciclo della vetro

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	Il ciclo vita dei prodotti: vetro , dal reperimento delle materie prime alla produzione allo smaltimento e riciclo; Il vetro una risorsa da non sottovalutare L/E:es. Pannello tridimensionale sul riciclo della vetro

5

Didattica La didatta applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.





Corso-Laboratori sul rifiuto UMIDO

LAB. 6°

(* LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI)

Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti merceologicamente differenti, in particolare dell'Umido.

Dal rifiuto umido un ciclo perfetto che trasforma gli scarti alimentari in terra o energia. L/E: es. pannello tridimensionale sull'impianto di riciclo di compostaggio aerobico

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	Il ciclo vita dei prodotti: umido . Vantaggi del corretto conferimento della frazione umida alla compostiera domestica o all'impianto di compostaggio; Come è strutturato l'impianto di compostaggio aerobico, problematiche dovute alla non corretta raccolta differenziata; Il Compost di qualità.

6

Didattica La didatta applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.





Corso-Laboratori sul rifiuto INGOMBRANTI E RAEE

LAB. 7°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti merceologicamente differenti, in particolare della rifiuti elettrici /elettronici ed ingombranti.

Dalle materie prime necessarie alla produzione dei Raee ed elettrodomestici di grande dimensioni al riciclo e alla produzione variegata di materie secondo, tra cui anche metalli di alto valore economico. L/E: es. pannello tridimensionale sul fine vita di un elettrodomestico e le materie seconde che ne derivano

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	Il ciclo vita dei rifiuti Raee ed ingombranti. Regole impiantistiche semplici che sfruttando le caratteristiche chimico fisiche dei materiali che si vogliono separare permettono di ottenere materia seconda da rimettere in commercio. I ragazzi avranno la possibilità di toccare con mano le varie frazioni derivanti dalla triturazione di un elettrodomestico.

7

Didattica La didattica applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati (forniti anche dal consorzio remedia) e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.

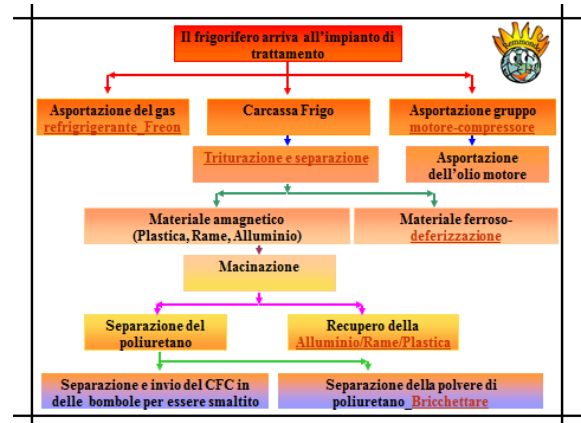
PER RICICLARE DOBBIAMO...

REGOLA

3

TRITURARE

DEVO OTTENERE TUTTI PEZZETTI DELLO STESSO TIPO



PER RICICLARE DOBBIAMO...

REGOLA

4

SEPARARE TUTTI I PEZZETTI

DEVO OTTENERE TUTTI PEZZETTI DELLO STESSO TIPO

QUELLO CHE RIMANE DEL NOSTRO FRIGO

	KG	PERCENTUALE
ACCIAIO	28,2	60
ALLUMINIO	1,41	3
RAME	1,41	3
PLASTICA	6,58	14
VETRO	0,47	1
POLIURETANO	4,7	10
ALTRO	4,23	9
TOTALE	47,0	100





Corso-Laboratori sul rifiuto PNEUMATICI E PILE

LAB. 8°

(*) LEGGENDA L/E: laboratori ARTISTICI ed Esperimenti SCIENTIFICI

Semplici regole per una corretta raccolta differenziata dei rifiuti merceologicamente differenti, in particolare per quanto riguarda pneumatici e pile.

Dalle materie prime alla produzione dei pneumatici e delle pile all'uso e al riciclo. L/E:es. separazione elettromagnetica e per vagli vibranti; Pannello tridimensionale sul riciclo dei pneumatici e pile

Ore	Nr. Operatori	argomenti
2	1	Il ciclo vita dei prodotti: pneumatici e pile , dal reperimento delle materie prime alla produzione allo smaltimento e riciclo;

Didattica La didattica applicata è multimediale e fa uso, per quanto riguarda la parte teorica, di slide, immagini, filmati e cartoni animati, mentre riprende, approfondisce ed esplicita i concetti visti tramite laboratori ed esperimenti scientifici e realizzazioni artistiche. L'alunno viene accompagnato in modo graduale alla scoperta della tecnologia e anche all'uso degli strumenti logico matematici che le sono propri come grafici e diagrammi di flusso.

Si potrà toccare con mano le varie parti che si ottengono dalla triturazione di un pneumatico per comprenderne l'avvio agli impianti di riciclo.



8

