

KIT PER COSTRUIRE STRUMENTI MUSICALI





Kit per costruire strumenti musicali

Questo Kit per costruire strumenti musicali ricavati dal materiale riciclato è ricco di spunti per insegnanti creative, operatori sociali e culturali, educatori e per chiunque altro sia interessato a convertire i "rifiuti" in semplici strumenti musicali.

In questo kit gli strumenti musicali sono raggruppati nelle tre note famiglie musicali: archi, percussioni e strumenti a fiato (legni ed ottoni). Per ogni famiglia musicale vengono presentate: una breve descrizione, un link per registrazioni audio, le immagini degli strumenti ed alcuni esempi per la costruzione di strumenti musicali con materiale riciclato

Particolare attenzione viene data agli strumenti tipici Rom che sono stati adottati da diverse culture europee. Questa attenzione ha lo scopo di far conoscere la ricca cultura Rom e l'influenza della musica Romani sulla cosiddetta musica classica europea. L'elenco degli strumenti tipici Rom in questo kit non è assolutamente esaustivo; serve solo quale piccolo esempio di una più grande varietà di strumenti legati alla musica ed alla cultura Rom

Non ci sono limiti al pensiero creativo e ognuno, con questo kit, è incoraggiato ad elaborare propri modi di costruzione di strumenti musicali con materiale riciclato e condividerli tramite il modello allegato 1.

Strumenti musicali fatti in casa sono anche un'ottima fonte di conoscenza scientifica per le classi dove seri argomenti come la fisica delle onde e del suono possono essere facilmente spiegati con attività divertenti, in cui la costruzione di strumenti self-made diventa una dimostrazione pratica della teoria disciplinare.

Buon divertimento e.....lasciate correre liberamente la fantasia!

Indice:

Le famiglie degli strumenti musicali

A. La famiglia degli archi.....	4
- Definizione	
- Strumenti ad arco legati alla cultura ed alla musica Rom	
- La chitarra con gli elastici	
B. La famiglia delle percussioni	7
- Definizione	
- Percussioni legate alla cultura ed alla musica Rom.	
- I tamburelli con I tappi di bottiglia	
- Il tamburo	
C. La famiglia dei fiati.....	10
- Definizione	
- I fiati legati alla cultura ed alla musica Rom	
- L'oboe di paglia	
- Il corno con il tubo da giardino.	
Gli strumenti musicali Rom e le aree geografiche Europee	13
Links delle fonti utilizzabili	13
Riferimenti	14
Appendice 1	14

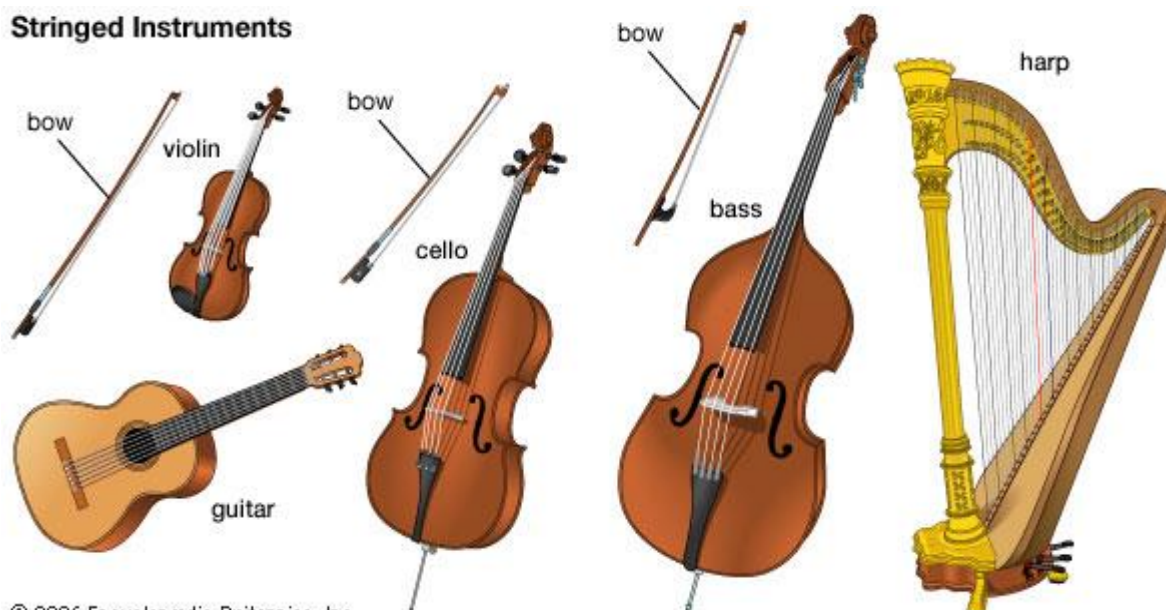
A. Gli strumenti a corda

Guardando uno strumento a corde, la prima cosa che probabilmente noterete è che è fatto di legno, quindi perché si chiama strumento a corda? I corpi degli strumenti a corda, che sono cavi all'interno per consentire al suono di vibrare, sono realizzati in diversi tipi di legno, ma la parte dello strumento che produce il suono sono le corde, che possono essere di nylon, acciaio o talvolta intestino. Le corde vengono inserite più spesso disegnando un arco tra loro. Il manico dell'archetto è in legno e le corde dell'archetto sono in realtà crine da coda di cavallo! A volte i musicisti utilizzano le loro dita per pizzicare le corde, e, occasionalmente, rivolgono l'arco a testa in giù e suonano le corde con il manico in legno

Gli archi sono la più grande famiglia degli strumenti dell'orchestra e si distinguono quattro dimensioni: il violino, che è il più piccolo, la viola, il violoncello, e, il più grande, il contrabbasso. Gli strumenti più piccoli, il violino e la viola, hanno un suono più acuto, mentre i più grandi, violoncello e contrabbasso, producono suoni bassi profondi. Tutti hanno una forma simile, con i corpi in legno curvi e il collo di legno. Le corde si estendono per tutta la lunghezza e si attaccano a piccole teste decorative, dove sono sintonizzati con piccoli pioli.

Fonte: <<http://www.orsymphony.org/edu/instruments/strings.aspx>>

Stringed Instruments



© 2006 Encyclopædia Britannica, Inc.

Strumenti a corda: Violin/violino, bass/contrabbasso, cello/violoncello, harp/arpa, bow/archetto

Fonte:

<<http://kids.britannica.com/elementary/art-88224/Stringed-instruments-include-the-violin-the-guitar-the-cello-the->>

Per brevi registrazioni audio, per cortesia vedi il link:

<http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm>

Strumenti a corda legati alla cultura ed alla musica Rom

Violino:



Kobza:



Mandolino:



Saz Persiano:



Liuto:



Tanbur Persiano:



Cembalo:



Basso:



La chitarra con l'elastico

Materiali:

- Una piccola scatola di cartone robusto
- Un assortimento di elastici che si possono allungare intorno alla scatola (scegliere una varietà di lunghezza e spessore)
- Un tubo del tovagliolo di carta
- Nastro adesivo

Indicazioni:

- 1-Tagliare un buco di circa 10 cm di diametro nella parte superiore della scatola
- 2-Tendere 4-6 elastici intorno alla scatola sopra il foro, allinearli come corde di chitarra
- 3-Inserire una matita sotto gli elastici su un lato del foro.
- 4-Far aderire con un nastro un'estremità del tubo di carta sull'estremità della scatola dal lato opposto della matita. Questo diventa il "collo" della chitarra.
- 5-Pizzicare o strimpellare gli elastici. Si noterà come le bande più sottili e strette emettano suoni più acuti, mentre le bande più spesse e flessibili emettano suoni bassi profondi



Fonte: <<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

B. Strumenti a percussione

Gli strumenti a percussione sono i primi e più semplici strumenti musicali. Definiamo come **strumento a percussione** uno **strumento musicale** che **suona** quando *percosso, colpito, agitato, frizionato o sfregato* dalle mani del suonatore, o mediante appositi strumenti come bacchette, spazzole o battenti. L'uso di strumenti a percussione accompagna l'uomo sin dalla preistoria. Gli strumenti a percussione sono di solito strumenti a suono determinato o indeterminato anche se strumenti come campane, xilofono, campanelli possono produrre melodie. Dal momento che sono così semplici, sono anche i più vari - dai piatti alle maracas, dai tamburi ai vibrafoni. Un'orchestra sinfonica di solito ha molti strumenti a percussione, diversi secondo i brani interpretati.

Gli strumenti a percussione producono il suono quando sono colpiti. I tamburi hanno un corpo cavo che amplifica il rumore di una membrana tesa per essere percossa. Alcuni strumenti sono agitati, come le maracas. Altri risuonano quando vengono colpiti, come le campane. Altri ancora, come i piatti, producono semplicemente un rumore quando sono sfregati. Gli strumenti a percussione possono essere tanti, diversi e strani come le raganelle (o tric-trac) e le nacchere.

Fonte: <<http://alohapercussion.weebly.com/percussion-music.html>>



© 2006 Encyclopædia Britannica, Inc.

Strumenti a percussione: gong, mallet/mazzuola, xylophone/xilofono, mallets/mazzuole di legno, drumsticks/bacchette, padded beater/bacchetta imbottita, snare drum/rullante, bass drum/grancassa.

Fonte:

<<http://kids.britannica.com/elementary/art-88223/Percussion-instruments-include-the-xylophone-the-timpani-the-gong-the>>

Per brevi registrazioni audio vai al link:

<http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm>

Percussioni legate alla musica ed alla cultura Romani

Tamburello:



Nacchere:



Cajon:



Tamburello con I tappi di bottiglia

Materiali:

- Un ramo di legno, forte a misura di mano
- 10-15 tappi di bottiglia
- Filo di ferro
- Martello e chiodo

Indicazioni:

1. Decorate il ramo
2. Rimuovete la gomma dai tappi e riscaldateli in un forno o su una griglia (questo compito è per un adulto)
3. Appiattite I tappi con un martello
4. Praticate un foro con il chiodo al centro di ogni tappo.
5. Infilate I tappi sul filo di ferro teso tra le braccia del ramo ad Y.



fonte:

<<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

Tamburo

Materiali:

- Un contenitore vuoto abbastanza robusto (di caffè, farina..)
- Un foglio di plastica pesante, come quelli della spazzatura, o un Pallone largo
- Un righello
- Un pennarello
- Forbici
- Un elastico largo oppure del nastro adesivo
- Un cucchiaio, un bastoncino o una matita.



Indicazioni:

1. Decorare la lattina
2. Misuratene il diametro
3. Disegnate un cerchio di 5-8 cm di diametro sulla plastica e tagliatelo.
4. Tendete la plastica sulla lattina e fissatela con l'elastico o con il nastro adesivo
5. Utilizzate il cucchiaio, il bastoncino o la matita per suonare il tamburo.

Fonte: <<https://www.atlantasympphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

C. Strumenti a Fiato

Gli strumenti a fiato vengono sostanzialmente definiti come tubi cavi, soffiando ad una estremità l'aria stessa è il mezzo primario che viene messo in vibrazione producendo suono. La maggior parte degli strumenti a fiato hanno chiavi o fori per variare l'altezza del suono, e diversi metodi possono essere utilizzati per creare il suono di base.

A volte il musicista soffia attraverso un foro aperto. Altre volte, usa un bocchino per soffiare il suono nello strumento. Strumenti a fiato sono i legni, come il flauto, il clarinetto, l'oboe e il fagotto. Essi includono anche la tromba, il corno, il trombone e la tuba. Il sassofono è considerato uno strumento a fiato, ma può essere fatto di ottone.

Fonte: <<http://method-behind-the-music.com/mechanics/woodwinds/>>

<<http://kids.britannica.com/elementary/art-88225/Wind-instruments-include-the-woodwinds-such-as-the-flute-the->>

Wind Instruments



© 2009 Encyclopædia Britannica, Inc.

In alto-strumenti a fiato. Legni: flute/flauto, oboe, clarinet/clarinetto, tenor saxophone/sassofono tenore., bassoon/fagotto. Brass/ottoni: horn/corno, trumpet/tromba.

Fonte: <<http://kids.britannica.com/elementary/art-88225/Wind-instruments-include-the-woodwinds-such-as-the-flute-the->>

Per brevi registrazioni audio guarda il link

<http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm>

Strumenti a fiato legati alla musica ed alla cultura Rom

Il flauto di Pan:



Cornamusa:



Oboe:



Oboe di paglia

Materials: Materiali

- Cannuccia
- Cono di carta
- Forbici
- Nastro adesivo
- Matita



Indicazioni:

1. Appiattire l'estremità della cannuccia con le dita o con i denti.
2. Tagliare un angolo dalla parte appiattita della paglia di circa 1 cm quasi fino al centro.
3. Ripetere l'operazione all'altro lato della cannuccia. La vostra cannuccia, ora, dovrebbe avere le estremità a forma di trapezio (due triangoli con la punta mozza). A questo punto potete suonare, ma potreste aggiungervi un amplificatore.

Aggiungere un amplificatore:

4. Inserire all'altra estremità della cannuccia la punta del cono e tracciare un cerchio alla estremità.
5. Tagliare la punta del cono
6. Inserire la cannuccia partendo dalle alette, per quasi tutta la sua lunghezza.
7. Sigillare con nastro adesivo.

Fonte: <<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

Corno con il tubo da giardino

Materiali:

- .Per la campana, una piccolo bicchiere di plastica o un piccolo imbuto.
- Un tubo da giardino lungo 45-60 cm
- Per il bocchino, una piccola tazza appuntita, un pezzo largo di tubo da giardino o un connettore di plastica a scatto.
- Nastro adesivo



Istruzioni:

1. Tagliare una punta aguzza, 2,5-5 cm, sul bicchiere di plastica ed eliminarne la punta. E' preferibile utilizzare un imbuto. Inserire la parte più piccola nel tubo e fissare il tutto con nastro isolante.
2. Appuntire di circa 5 cm di larghezza la punta di un altro bicchiere . Tagliare il fondo fuori dal segmento e gettare la punta aguzza. Inserire l'estremità più piccola del segmento nell'altra estremità del tubo da giardino. Avvolgere nastro isolante attorno al collegamento per fissarlo. Questo sarà il bocchino per lo strumento.
3. Arrotola il tubo in modo che si possano mantenere le due estremità per suonare.
4. Avvicinare le labbra al bocchino e soffiare. La lunghezza del tubo definirà l'altezza del suono.

Fonte: <<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

Strumenti musicali Romani ed aree geografiche Europee

Il popolo Rom è stato storicamente un popolo nomade; per quanto oggi la situazione sia notevolmente cambiata, pertanto la sua musica contiene molti elementi della musica popolare dei paesi attraversati o nei quali si erano stabiliti. Di conseguenza ci sono differenti strumenti musicali usati dal popolo Rom secondo le diverse regioni Europee attraversate.

Penisola Iberica:

Voce+ chitarra, nacchere, bongo, djembe

Paesi mediterranei e balcanici:

Voce+violino, contrabbasso, fisarmonica, scacciapensieri, strumenti a fiato.

Europa centrale e del nord:

Voce+fisarmonica, violin, contrabbasso, cembalo

Europa dell'est:

Voce+violin, cembalo, clarinetto, fisarmonica, darabouka(sia nella versione Balcanica che Rumena)

Links per le fonti utilizzate

Costruire strumenti musicali con materiale riciclato.

- <<http://www.soapkidz.org/documents/musicalinstruments.pdf>>
- <<http://www.anglican.ca/churchmice/files/2012/06/Creating-Musical-Instruments-Activity-Sheet.pdf>>
- <<https://www.atlantasymphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>
- <<http://www.instructables.com/id/Homemade-Musical-Instruments/>>
- <<http://makingmulticulturalmusic.wordpress.com/2012/04/10/14-world-music-instruments-that-can-be-made-from-recycled-materials/>>
- <<http://makingmulticulturalmusic.wordpress.com/2012/04/10/14-world-music-instruments-that-can-be-made-from-recycled-materials/>>

Classificazione scientifica e costruzione di strumenti musicali:

- <<http://kellerphysics.com/acoustics/Lapp.pdf>>
- <http://www.philiprothman.com/resources/Consultant/FMIA_ToolKit_FINAL.pdf> (pg.16-32)

Strumenti musicali:

- <<http://visual.merriam-webster.com/arts-architecture/music/symphony-orchestra.php#contrabassoons8143>>

E c'è molto di più!

Riferimenti:

Aloha Percussion. Percussion Music. Web. 8. Nov. 2014.

<<http://alohapercussion.weebly.com/percussion-music.html>>.

Atlanta Symphony Orchestra. Make Your Own Musical Instruments, 2014. Web. 8. Nov. 2014.

<<https://www.atlantasympphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>

Encyclopaedia Britannica, Inc. 2014. Web. 8. Nov. 2014. <<http://kids.britannica.com/>>.

Garrett, Karen. Instrument Families in Music, 2013. Web. 8. Nov. 2014.

<http://www.musictechteacher.com/music_learning_theory/music_instruments.htm>

Hollis, Benjamin. How Woodwind Instruments Work. 1999. Web. 8. Nov. 2014.

<<http://method-behind-the-music.com/mechanics/woodwinds/>>.

Oregon Symphony. The String Family, 2014. Web. 8. Nov. 2014.

<<https://www.atlantasympphony.org/aso/asoassets/downloadcenter/Symphony%20Street%20Activity%20Sheets.pdf>>.

Sinclair, A.T. "Gypsy and Oriental Musical Instruments." *The Journal of American Folklore*. Vol. 21, No. 81 (Apr. - Sep., 1908): 205-221. Web. 8. Nov. 2014.

Appendice 1: scheda

Nome dello strumento

Materiali:

-
-
-
-

(si possono aggiungere punti all'elenco)

Immagine del prodotto finale

Istruzioni:

1.
2.
3.
4.
5.

(aggiungere all'elenco i punti necessari)

Fonte:

.....

Nome dello strumento :VIOLINO

Materiali:

- Cartoncino grande di colore marrone
- cartoncino neutro da imballi di spessore più pesante e sempre in formato grande
- taglierino
- colla liquida
- pennarello nero
- 2 fogli di cartoncino marrone e due neri in formato A4
- forbici
- pinzatrice
- matita.



Istruzioni:

E' stato realizzato disegnando la sagoma di un violino su un cartoncino piegato a metà si è ottenuto così il lato superiore e inferiore del violino. Sono state incollate a sandwich

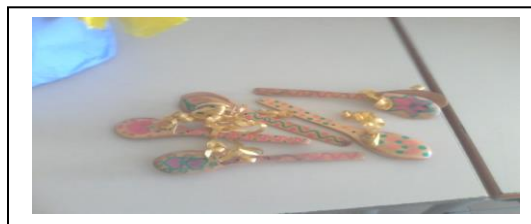
le sagome , è stato disegnato il manico ed è stato unito alla cassa armonica usando una pinzatrice; si sono formate le corde con un filo ed è nato il violino Per ultimo si è realizzato l'archetto usando un legnetto e una fettuccia.

Fonte:

Questo violino costruito con cartone e colla dai bambini è davvero creativo. Inoltre, ha un grande valore pedagogico perchè trasmette agli alunni l'importanza degli strumenti musicali e dell'apprendimento della musica. La sua costruzione è stata guidata dall'insegnante di violino

Nome dello strumento:NACCHERE**Materiali:**

Due cucchiaini di legno di uguale misura
Cordicella
Punta elicoidale

**Istruzioni:**

Lo strumento è composto da due cucchiaini di legno, si può fabbricare segando le calotte di due vecchi cucchiaini di legno. E' bene che il legno sia il più possibile duro e i cucchiaini siano uguali.

A ciascuna delle due calotte deve essere praticato un foro in corrispondenza dell'estremità segata. Tra i due fori si legherà una cordicella destinata a unire le due calotte, come per le nacchere vere

Fonte:

Wikipedia ed elaborazione docente e bambini

Le nacchere sono degli [strumenti a percussione](#) di tipo [idiofono](#) con [intonazione](#) indeterminata. Sono costituite da due pezzi di [legno](#) a forma di [conchiglia](#) che vengono uniti da un cordino. Dopo esser state fissate al [pollice](#), vengono fatte battere l'una contro l'altra tramite un movimento di apertura e chiusura della [mano](#). Erano inizialmente fatte da due gusci di noce forati, uniti da un filo di lana. Ora sono fatte di legno duro, vengono usate largamente nelle danze [folkloristiche spagnole](#), [portoghesi](#) e nell'[Italia meridionale](#) (compreso in [Sicilia](#)).

Nome dello strumento:PUTIPU'**Materiali:**

un barattolo metallico
un pezzo di pelle
un'assicella o una cannuccia
colla acrilica

**Istruzioni:**

Lo strumento è composto da un barattolo metallico, (con funzione di cassa armonica),

su cui viene legata e tesa con colla acrilica una pelle di daino a doppio strato, con un foro centrale, per consentire il passaggio di un'asticella tonda di legno. Strofinando quest'ultima con uno straccetto umido, viene messa in vibrazione la pelle, che genera un suono particolare.

Fonte:

Putipù è strumento popolare napoletano detto anche "caccavella", "cute-cute" o "cupa-cupa" è un tamburo a frizione, accompagna vari canti tradizionali che vengono eseguiti per matrimoni e serenate e molte altre feste. La sua costruzione è stata elaborata da insegnante e bambini.

Nome dello strumento: Triccheballacche

Materiali:

Listelli di legno
Chiodi
Perni
Vecchi tappi metallici di bottiglia
Colla vinilica
Nastrini colorati



Istruzioni:

I tre martelletti sono paralleli fra loro, mentre i due telai in legno sono perpendicolari rispetto ai martelletti. Il martelletto centrale è fissato con colla e chiodi ai due telai, quelli esterni sono articolati al telaio inferiore tramite perni passanti, ciò permette ai due martelletti esterni di avere un'escursione, governando al contempo il gioco massimo che gli stessi possono avere.

Fonte:

Triccheballacche è uno strumento popolare napoletano, formato da tre martelletti in legno intelaiati fra loro. I due martelletti esterni vengono mossi dal musicista, e battendo contro il martello centrale, che rimane fisso, producono il suono proprio dello strumento.

I martelletti hanno sonagli e campanellini, per fare in modo che ogni battito del martelletto produca un suono percussivo, simile al suono del tamburello. Elaborazione della classe.

Video delle attività dell' workshop costruzione di strumenti musicali

https://www.youtube.com/watch?v=M5_sJ3dprGI&feature=youtu.be