

# Educazione musicale, artistica e fisico-sportiva

## musica

### Ideare sequenze sonore non tradizionali mediante l'uso delle nuove tecnologie

**Linea guida condivisa.** Progettare, progettarsi.

**Compito unitario in situazione.** Costruire una sequenza sonora assemblando materiali ed elementi presi da altre opere musicali. Utilizzare le componenti di un *setting* informatico/tecnologico (hardware e software) per assemblare oggetti sonori.

#### Obiettivi formativi.

- sperimenta progressive trasformazioni di un oggetto sonoro mediante l'utilizzo del mezzo informatico e l'applicazione di relative applicazioni software;
- assembla ed elabora nuove strutture sonore mediante l'utilizzo di mezzi tecnologici (hardware e software);
- appronta un documento analitico raffigurante l'articolazione formale di una struttura sonora.

#### Attività laboratoriali.

Per la realizzazione di questa esperienza è sufficiente disporre di una qualsiasi postazione Pc (solitamente già provvista di diffusori anche molto piccoli o addirittura incorporati se trattasi di notebook) ed un qualsiasi software per l'elaborazione del suono. I nostri test sono stati realizzati con *Audacity*, un editor e registratore audio libero, multilingua e facile da usare per Windows, Mac OS X, GNU/Linux e altri sistemi operativi. I programmi come *Audacity* sono anche denominati *software open source*, perché il loro codice sorgente è disponibile per chi voglia studiarlo o usarlo. Ci sono centinaia di altri programmi liberi e open source. *Audacity* è scaricabile gratuitamente online: <http://audacity.sourceforge.net/>

**Fase 1.** Dopo una ricognizione rispetto alle risorse tecnologiche disponibili nel proprio istituto, possiamo ipotizzare di suddividere il gruppo classe in tre/quattro gruppi a cui far corrispondere una postazione informatica (il numero dei gruppi dipenderà ovviamente dalle risorse tecnologiche/informatiche disponibili). Fatto ciò potrà iniziare l'attività didattica vera e propria che, per questa fase, consisterà nel reperimento di piccolissimi file (generalmente nell'estensione *.wav*) che classificheremo come *oggetti sonori*. Nell'ambito elettroacustico a tale definizione si attribuiscono due significati: in una concezione fenomenologica esso designa "ciò che si sente",

per distinguerlo ad esempio dalla partitura; il secondo, più preciso e specifico, lo considera come "unità percettiva" che ha un inizio, un centro e una fine. Detti oggetti sonori potranno dunque consistere in brevi frammenti (da cinque/sei ad una trentina di secondi circa) di un qualsiasi brano di qualsiasi autore, senza preclusione di epoche generi e stili, anzi, la commistione fra questi potrebbe essere oggetto di maggiori stimoli e motivazione. Tutto ciò sarà facilmente reperibile dal web.

**Fase 2.** Ogni gruppo (nella propria postazione) avrà dunque reperito una serie di oggetti sonori (sette/otto) e li disporrà nel *desktop* del proprio sistema operativo. A questo punto si tratterà di ri-elaborarli con le specifiche funzioni messe a disposizione dal software da noi proposto (ma anche da altri software equivalenti). Le trasformazioni operabili potranno concretizzarsi a vari livelli di profondità, con un

conseguente e graduale allontanamento dalla fonte sonora primigenia, fino a non riconoscerla più. Il termine con cui si definisce il processo crescente di allontanamento dalla fonte è "surrogazione del gesto", ne definiremo tre livelli:

- *first order surrogacy*: primo ordine, in cui la fonte è riconoscibile; possiamo assegnare l'elaborazione dei nostri oggetti sonori a quest'ordine solo se siamo in grado di riconoscere la sorgente (tipo di materiale e causa gestuale);
- *second order surrogacy*: secondo ordine in cui la fonte risulta alterata ma dalla quale si possono ancora distinguere alcuni tratti;
- *remote surrogacy*: ordine remoto, in cui la sorgente che ha prodotto il suono non sia riconoscibile e quindi esso viene dedotto o immaginato. Ancora di più, può scomparire qualsiasi attività umana dietro il suono stesso (fonte).

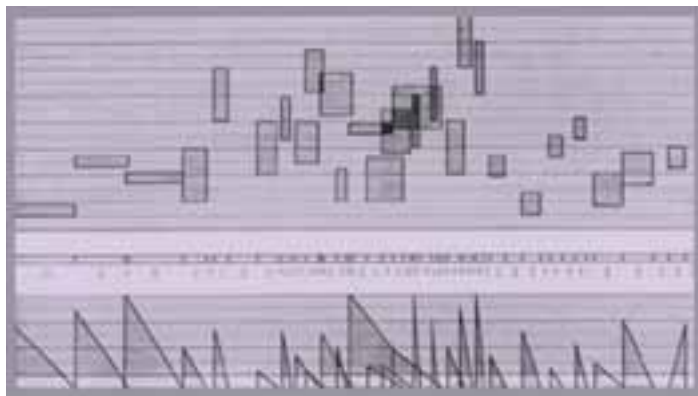
Per procedere alle citate elaborazioni sarà possibile fare riferimento alla griglia della *Tabella 1*.

**Fase 3.** Passiamo alla raccolta di tutte le elaborazioni degli oggetti sonori e al loro assemblaggio in una nuova ed imprevedibile struttura sonora. La tecnica consigliata, molto sfruttata anche in altri ambienti, come per esempio la battitura di testi (con word), è quella del copia e incolla. Partendo da un file (un oggetto sonoro), incolleremo alla fine di esso un altro file elaborato (dopo averlo naturalmente copiato) ottenendo così l'unione dei due ascoltabile nel loro in-

Tabella 1

Relazioni con la fonte	SOFTWARE MENU	
	Modifica (Edit)	Effetti (effects)
<b>3° ordine remoto</b>	- <i>Cut</i> (taglia) - <i>Copy</i> (copia) - <i>Paste</i> (incolla) (interventi sempre più consistenti)	- <i>Reverse</i> (rovescia) - <i>Pitch change</i> (cambia intonazione) (Entrambe con interventi consistenti) - <i>Eco, phaser e wha-wha</i> (interventi massicci) - <i>Reverb</i> (riverbero) (interventi consistenti) - <i>Time change</i> (cambia tempo) (interventi di rilievo)
<b>2° ordine</b>	- <i>Cut</i> - <i>Copy</i> - <i>Paste</i> (interventi moderati)	- <i>Eco, phaser e wha-wha</i> (interventi moderati) - <i>EQ</i> (equalizzazione) (con interventi piuttosto moderati) - <i>Fade in - fade out</i> (dissolvenze in entrata e in uscita) (interventi moderati) - <i>Reverb</i> (interventi moderati)
<b>1° ordine</b>	- <i>Cut</i> - <i>Copy</i> - <i>Paste</i>	- <i>EQ</i> (interventi lievissimi) - <i>Time change</i> (molto lieve) - <i>Invert</i> (inverti canali)

Figura 1



sieme; alla fine di questi due un terzo e così via, fino ad ottenere una vera e propria sequenza frutto della concatenazione delle varie elaborazioni. A tal proposito sarà utile approntare in itinere una partitura di lavoro (in *fig. 1* abbiamo un illustre esempio di K.H. Stockhausen), in grado di raffigurare il divenire dell'evoluzione formale della nuova struttura sonora.

### Verifica, valutazione, monitoraggio.

Per verificare in modo oggettivo le conoscenze rispetto al primo obiettivo formativo potrebbe servire l'adozione del seguente questionario:

1. Prova a spiegare con le tue parole questi elementi:
  - hardware e software ...

- menu e funzioni ...
  - relazioni dei gesti sonori con la fonte ...
2. Di ciascuna delle seguenti affermazioni indica se è vera o falsa:
    - nell'ordine remoto di surrogazione del gesto sonoro la fonte è ancora facilmente riconoscibile;
    - le trasformazioni di un oggetto sonoro avvengono mediante manipolazioni software;
    - l'oggetto sonoro è un'opera musicale;
    - nel primo ordine di surrogazione del gesto sonoro la fonte che produce il suono non si può riconoscere.

Per ciò che attiene alle fasi laboratoriali in ordine ai livelli di interazione/cooperazione fra i gruppi, molto utile sarà il riferimento ai seguenti indicatori (cinque, di cui due af-

ferenti alla valutazione delle abilità e altri tre di ordine più trasversale) a cui, per sintesi analitica potremo far coincidere una scala pentenaria di valutazione (1-5):

- soluzioni e strategie in merito alle modalità di individuazione delle funzioni software;
- soluzioni e strategie in merito alle modalità di elaborazione sonora;
- rispetto delle consegne;
- applicazione al compito;
- apporto personale nell'economia del lavoro di gruppo.

*Valutazione.* Gli alunni avranno raggiunto gli obiettivi formativi in modo *accettabile* se avranno risposto correttamente almeno ai due terzi dei quesiti del primo questionario e a tutto il secondo, prendendo parte anche alle attività di gruppo e in particolare modo nella fase elaborativa per la quale è richiesta l'applicazione di alcune basilari funzioni software; avranno invece raggiunto gli obiettivi formativi ad un livello di *eccellenza* coloro i quali avranno contribuito in modo determinante e originale anche alla stesura di una nuova sequenza sonora e saranno in grado di approntare un documento analitico, su supporto cartaceo, a guisa di mappa sonora raffigurante l'insieme di tutta l'elaborazione della nuova struttura musicale.

**Stefano Pantaleoni**

## arte ed immagine

### Organizzare una visita in pinacoteca

**Linea guida condivisa.** Progettare, progettarsi.

**Compito unitario in situazione.** Scelta una specifica realtà museale, organizzare e attuare una visita didattica predisponendo tutto il necessario materiale di supporto.

#### Obiettivi formativi.

- L' alunno:
- legge e comprende, attraverso opportuni confronti, alcune opere artistiche osservate dal vero durante una visita didattica;
  - predisporre tutto il materiale necessario per l'organizzazione della visita stessa.

**Attività laboratoriali.** Lo studio di una corrente artistica può essere più incisivo ed efficace se, accanto all'osservazione delle riproduzioni delle opere, si propone la visione diretta degli originali. Questa proposta è la naturale prosecuzione della precedente *Ua Conoscere un movimento artistico* («Scuola e Didattica», 9, 15 dicembre

2010, pp. 87-88) che aveva introdotto il divisionismo.

**Fase 1. Soggetti e luoghi.** Sono certamente molte le pinacoteche o i musei che presentano in Italia esempi significativi di opere divisioniste. Si considera Milano come possibile meta della visita didattica in quanto questa città presenta presso la Pinacoteca di Brera e la Galleria d'Arte Moderna nella sede di Villa Belgiojoso Bonaparte importanti opere di Giovanni Segantini e Giuseppe Pellizza da Volpedo (*Tab. 1*). I quadri presenti a Villa Belgiojoso Bonaparte potrebbero avere una

nuova collocazione nel Museo del '900, inaugurato a fine 2010, che ospita, ad esempio, il *Quarto Stato* di Pellizza. Considerate le opere presenti sia alla Pinacoteca di Brera sia alla Galleria d'Arte Moderna si può anche ipotizzare che la visita contempli entrambe le raccolte; le due sedi espositive sono, infatti, abbastanza vicine e facilmente raggiungibili con la metropolitana.

Il docente, conoscendo il gruppo classe, deciderà se visitare nell'arco della giornata entrambe le collezioni o focalizzare l'attenzione su una sola raccolta.

**Fase 2. Predisporre il materiale.** È consigliabile che tutta l'organizzazione dell'uscita sia curata dagli alunni. Il lavoro prevederà la scelta del mezzo di trasporto per raggiungere le sedi espositive, la calibrazione degli orari di partenza e di rientro, il calcolo del costo dei mezzi di trasporto, la prenotazione degli ingressi (l'accesso ad entrambe le pinacoteche è gratuito per le scuole, ma per Brera bisogna muoversi con un congruo anticipo). Questa fase potrebbe essere organizzata con l'aiuto del docente

Tabella 1

	Giovanni Segantini	Giovanni Pellizza da Volpedo
<b>Pinacoteca di Brera</b>	<i>Pascoli di primavera</i> , 1896, olio su tela, 98 x 155 cm	<i>Fiumana</i> , 1896, olio su tela, 225 x 438 cm
<b>Galleria d'Arte Moderna</b>	<i>Camoscio Morto</i> , 1882, olio su tela, 86 x 100 cm <i>Tramonto a Pusiano</i> , 1882-83, olio su tela, 65 x 94 cm <i>Nella Stalla</i> , 1882-86, pastello su carta applicata su tela, 69 x 46 cm <i>Natura morta</i> , 1884, olio su tela, 51 x 75 cm <i>Lavandaia alla fontana</i> , 1886, pastello su carta, 46 x 31 cm <i>Vacca bruna all'abbeveratoio</i> , 1887, olio su tela, 87 x 71 cm <i>Cavallo al galoppo</i> , 1888, olio su tela, 82 x 97 cm <i>Le due madri</i> , 1889, olio su tela, 157 x 280 cm <i>L'Angelo della Vita</i> , 1894, olio su tela, 276 x 212 cm <i>Paesaggio sul Maloja</i> , 1895, olio su tela, 60 x 125 cm <i>Dea dell'amore</i> , 1894-97, olio su tela, 210 x 144 cm <i>L'amore alla fonte della vita</i> , 1896, olio su tela, 70 x 98 cm	<i>Il Quarto Stato</i> , 1901, olio su tela 293 x 545 cm <i>Il Girotondo</i> , 1906 -1908, olio su tela, 100 cm di diametro <i>Il Sole</i> , 1904, pastelli e olio su carta, 25,5 x 38,5 cm

di tecnologia consultando anche i siti ufficiali delle pinacoteche<sup>1</sup>.

Attraverso il collegamento a internet si scaricheranno anche le piante degli edifici per individuare l'esatta collocazione delle opere segnando il percorso da seguire (Fig. 1).

Gli studenti costruiranno per ciascun quadro una sintetica scheda che riguardi il soggetto, la tecnica, la data di creazione. Le opere dei due artisti divisionisti presenti in numero più elevato alla Galleria d'Arte Moderna, saranno classificate in base alle tipologie artistiche ricercando anche i significati simbolici sottesi.

I diversi paesaggi di Segantini, ad esempio, potrebbero essere collegati agli spostamenti geografici dell'artista, mentre l'osservazione di *Fiumana* e del *Quarto Stato* di Pellizza possono portare a considerazioni sul processo di riflessione e di elaborazione nella produzione di stessa tematica.

Una parte del lavoro di ricerca potrebbe anche essere rivolto alla conoscenza della nascita delle raccolte museali e allo studio dei caratteri architettonici degli edifici che ospitano le due collezioni permanenti.

Tutte queste attività sono da condursi organizzando la classe in piccoli gruppi di compito fra di loro interagenti: chi si occuperà di orari e di prenotazioni dovrà essere informato costantemente delle scoperte di chi redige le schede di lettura delle opere.

Le informazioni raccolte confluiranno in un piccolo vademecum che servirà non solo al singolo studente durante la visita e come materiale di studio, ma che potrà essere utilizzato anche con altri gruppi di giovani diventando così patrimonio di tutti.

**Fase 3. Realizzare la visita, registrare le impressioni.** Più l'organizzazione dell'uscita

didattica sarà stata appannaggio dei singoli gruppi più alta sarà l'attenzione durante la visita. Si suggerisce di affidare la conduzione dell'uscita a diversi responsabili all'interno della classe: ci sarà chi si farà carico di esibire i dati della prenotazione all'ingresso della pinacoteca, chi guiderà consultando la pianta dell'edificio verso le sale in cui si trovano i quadri da osservare, chi si preoccuperà di riassumere i dati più significativi di ciascuna opera. Il docente di arte ed immagine dovrà assumere la funzione di visitatore che segue con attenzione gli studenti nella spiegazione del lavoro di ricerca.

È proprio durante la conduzione della visita che il docente avrà modo di osservare le competenze acquisite e di registrare anche le impressioni scaturite dall'osservazione diretta delle opere.

**Verifica, valutazione, monitoraggio.**

Tutta l'attività proposta prevede l'organizzazione del lavoro in gruppi; questa caratteristica permette al docente di raccogliere una prima valutazione osservando l'apporto del singolo nello svolgimento delle fasi di ricerca e di realizzazione pratica della visita.

Un'azione di monitoraggio sarà realizzata attraverso la tabulazione di questionari compilati da ogni studente in cui vengano evidenziati i dati positivi e le eventuali critiche sull'esperienza compiuta. I dati potranno essere discussi per ricercare eventuali correttivi da applicarsi ad esperienze future.

Si suggerisce, inoltre, una prova con i rispettivi indicatori di *accettabilità* ed *eccellenza* per completare la fase valutativa sulle conoscenze acquisite individualmente.

*Osserva la riproduzione di Pascoli di primavera di Giovanni Segantini conservata presso la pinacoteca di Brera di Milano. Indica in modo sintetico le caratteristiche tecniche di stesura e di accostamento cromatico che testimoniano l'appartenenza di tale opera al divisionismo. Opera opportuni confronti con altri paesaggi montani dipinti dallo stesso artista. Sapresti anche motivare i significati simbolici suggeriti da Segantini nei suoi paesaggi?*

L'alunno individua in opere assegnate i dati connotativi del divisionismo (*accettabilità*), operando anche opportuni confronti con altre opere (*eccellenza*).

Lucia Danioni

CLASSE TERZA

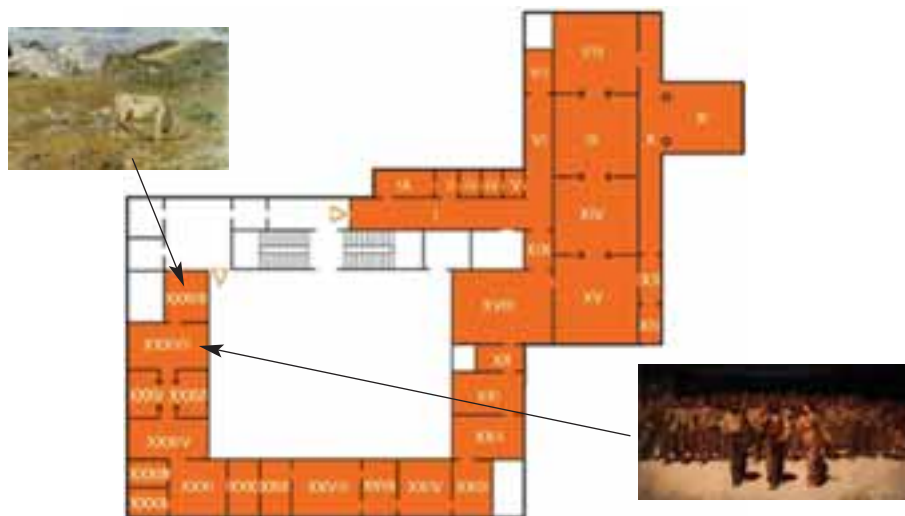


Figura 1 - Pinacoteca di Brera: le opere di Pellizza da Volpedo e di Segantini sono conservate verso la fine del percorso espositivo rispettivamente nelle sale XXXVII e XXXVIII.

<sup>1</sup> Galleria d'Arte Moderna, Milano: <http://www.gam-milano.com>; Pinacoteca di Brera, Milano: <http://www.brera.beniculturali.it>.

## scienze motorie e sportive

## Interiorizzare e correggere le posture sbagliate

**Linea guida condivisa.** Progettare, progettarsi.

**Compito unitario in situazione.** Riconoscere le posture tenute nelle varie stazioni e rappresentare in un cartellone quelle scorrette, tipiche della preadolescenza, e le relative correzioni.

**Obiettivi formativi.** L'alunno:

- acquisisce consapevolezza dei cambiamenti fisici e psicologici tipiche della preadolescenza;
- conosce i nomi e le funzioni dei muscoli che intervengono nelle varie posture;
- riconosce le posture scorrette e le corregge.

**Attività laboratoriali. Fase 1.** Le proposte iniziali hanno lo scopo sia di avviare un cammino di consapevolezza nel quale gli allievi comprendono i *cambiamenti fisici e psicologici* tipici del periodo che stanno vivendo (la preadolescenza) e di quello successivo (l'adolescenza), sia di fare vivere esperienze significative, utili alla creazione di un personale *schema corporeo*. L'attività pratica è preceduta da una spiegazione teorica nella quale il docente illustra come il corpo, nella preadolescenza e nell'adolescenza, è in continuo mutamento; ciascun individuo è dotato quindi di caratteristiche diverse che lo rendono unico e speciale.

Gli argomenti teorici che meritano una maggiore attenzione sono l'approfondimento ed il confronto tra i vari aspetti che caratterizzano l'essere umano: *l'aspetto motorio* (l'alternanza del periodo *proceritas secunda* e *tugur tertius*, con quel che ne consegue a livello motorio-funzionale), *l'aspetto psico-intellettuale* (la capacità di astrazione e l'atteggiamento critico), quello *sociale* (la qualità dei rapporti con gli adulti e con i pari) e, infine, quello *affettivo-morale* (le forme di aggressività e l'acquisizione di un'autocoscienza). Questi argomenti possono rivelarsi una buona base per analizzare, attraverso la discussione, il punto di vista e le esperienze degli studenti stessi.

Si può adesso proporre un'attività pratica con lo scopo, comune a tutti gli esercizi, di fare in modo che i ragazzi vivano le esperienze motorie per sperimentare, e successivamente consolidare, il ruolo degli analizzatori sensoriali (visivo, uditivo, tattile e propriocettivo). Le esercitazioni tendono a far prendere coscienza agli alunni del loro schema corporeo, chia-

mandoli a distinguere ed elaborare il lavoro svolto dai vari recettori: ad esempio, si possono invitare gli allievi a chiudere gli occhi stando dapprima in piedi con le gambe divaricate, poi, man mano, a diminuire la base di appoggio o a cambiare la posizione delle braccia, registrando i cambiamenti di postura e, di conseguenza, gli aggiustamenti muscolari attivati a livello delle caviglie e del piede.

Un'altra proposta consiste nel far compiere un percorso che prevede l'utilizzo di vari attrezzi dapprima ad occhi aperti poi chiusi, con la supervisione e l'assistenza di un compagno o dell'insegnante (eseguire capovolte, camminare sulla trave, arrampicarsi sulle spalliere/quadro svedese...), chiedendo, anche in questo caso, di prestare attenzione all'utilizzo degli analizzatori sensoriali.

**Fase 2.** Dopo aver spiegato le definizioni di *postura*, *atteggiamenti del corpo (totali o parziali)* e di *stazioni (eretta, seduta, in ginocchio, decubito, quadrupedia, corpo proteso)* il docente invita gli alunni a provare gli schemi precedentemente trattati e registrare mentalmente quali muscoli sono attivati riproducendo tali posizioni. Questo è un metodo valido per far capire come il corpo si muove ed agisce in risposta alla postura o alla stazione riprodotta.

Successivamente il docente, in una breve lezione teorica, indica i principali muscoli responsabili del mantenimento di una determinata figura ed elenca le varie funzioni correlate. A lavoro concluso si chiede agli allievi: *in base alle posizioni che avete riprodotto, riconoscete i muscoli responsabili di tali figure e la loro funzione?*

**Fase 3.** I ragazzi sono quindi pronti per affrontare un'analisi più approfondita del tema trattato. Il docente impiega il tempo riservato all'approccio teorico spiegando le differenze sostanziali tra i termini *dismorfismo* e *paramorfismo*, quindi invita gli allievi a prendere atto delle posture sbagliate assunte nei vari momenti della giornata e ad elaborare proposte efficaci per evitarle; il compito è eseguito dap-

prima singolarmente, poi nell'ambito del gruppo ristretto di compagni. Nella discussione conclusiva, infine, la classe esamina e discute le osservazioni e le proposte emerse.

**Verifica, valutazione, monitoraggio.**

La prima fase dell'attività è verificata attraverso la stesura di un tema nel quale gli alunni descrivono in maniera dettagliata le caratteristiche proprie del periodo che stanno vivendo, argomentando con esperienze personali. Per la seconda fase si predispose una tabella nella quale si elencano i muscoli menzionati durante la lezione: gli alunni devono prima individuarli nella figura muta e poi descriverne le funzioni principali. Infine, per l'ultima fase, il docente predispose un'altra scheda nella quale sono riprodotti vari atteggiamenti sbagliati chiedendo all'allievo di individuare le soluzioni per correggerli.

La valutazione conclusiva si riferisce, oltre agli esiti delle prove di verifica somministrate, anche al prodotto del compito unitario: un cartellone nel quale sono raffigurati i vari atteggiamenti sbagliati in diverse situazioni (seduti al banco, alla postazione del Pc, davanti alla Tv...) e le possibili correzioni. L'alunno:

- conosce le caratteristiche principali della preadolescenza, i muscoli principali responsabili della postura e riconosce un atteggiamento sbagliato (*accettabilità*);
- conosce le caratteristiche principali della preadolescenza e sa collegarle al proprio vissuto, individua i muscoli responsabili della postura e le relative funzioni, riconosce e corregge un portamento sbagliato (*eccellenza*).

Importante per la valutazione finale sarà il livello dell'interesse mostrato, dell'impegno concreto e della partecipazione attiva in ciascuna fase di lavoro proposto.

Laura Naborri