



La Musica

Scuola Media Salvemini - A.S. 2019/2020

Giada Spasiano - III F

26 mag 2020

1	Scienze motorie	3
1.1	Bradycardia	5
1.2	Tachycardia	5
2	Scienze	6
2.1	Orecchio esterno	7
2.2	Orecchio medio	7
2.3	Orecchio interno	7
2.4	Funzionamento dell'orecchio	7
3	Letteratura	8
3.1	La vita di Giacomo Leopardi	9
3.2	Il pensiero di Giacomo Leopardi	10
3.3	Opere Giacomo Leopardi	10
3.4	Linguaggio Giacomo Leopardi	10
3.5	L'Infinito	11
3.6	Poesia e parafrasi	11
4	Musica	13
4.1	Musical	13
4.2	Andrew Lloyd Webber	13
4.3	Cats	14
4.4	La musica leggera	15
4.5	Confronto	16
5	Tecnologia	17
5.1	Fender	17
5.2	Leo Fender	18
6	Arte	19
6.1	Cubismo	19
6.2	Pablo picasso	19
6.3	Il vecchio chitarrista cieco	20
7	Matematica	21
7.1	Formule	21
7.2	Il cubo di Rubik	22

La musica è sempre stata parte integrante della nostra vita, per questo si possono trovare tracce di essa in ogni circostanza. Riesce a farci provare emozioni che una persona in carne ed ossa non riuscirebbe a fare.

La musica è magia, riesce a trasportarci con l'anima e la mente in situazioni passate della nostra vita facendoci rivivere con la stessa intensità.

La musica è anche una forma di linguaggio universale dove non esistono distinzioni di razza, di genere, di età o di sesso, ma esiste soltanto qualcuno che suona e qualcuno che ascolta.

Ed è proprio la musica che ho scelto come argomento d'esame e filo conduttore degli argomenti che tratterò.

Ne parlerò tenendo conto di ogni suo aspetto e comincio col dire che la musica ce l'abbiamo dentro di noi: perché il nostro cuore, infatti, per trasportare il sangue in tutto il corpo ha bisogno di impulsi che arrivano secondo un ritmo, il "Ritmo cardiaco".

Pensate che se proviamo a tappare le orecchie con le mani riusciamo a sentire il nostro battito questo grazie all'Udito.

Un autore letterario che noi conosciamo molto bene si divertiva a dare un ritmo alle sue poesie e sto parlando di Giacomo Leopardi e, in particolare, di una sua bellissima poesia, "L'Infinito". Questa poesia, proprio come la musica, può essere interpretata in infiniti modi pur non conoscendo il vero significato che l'autore intende attribuire alle parole, così come fa Leopardi nell'immaginare l'orizzonte.

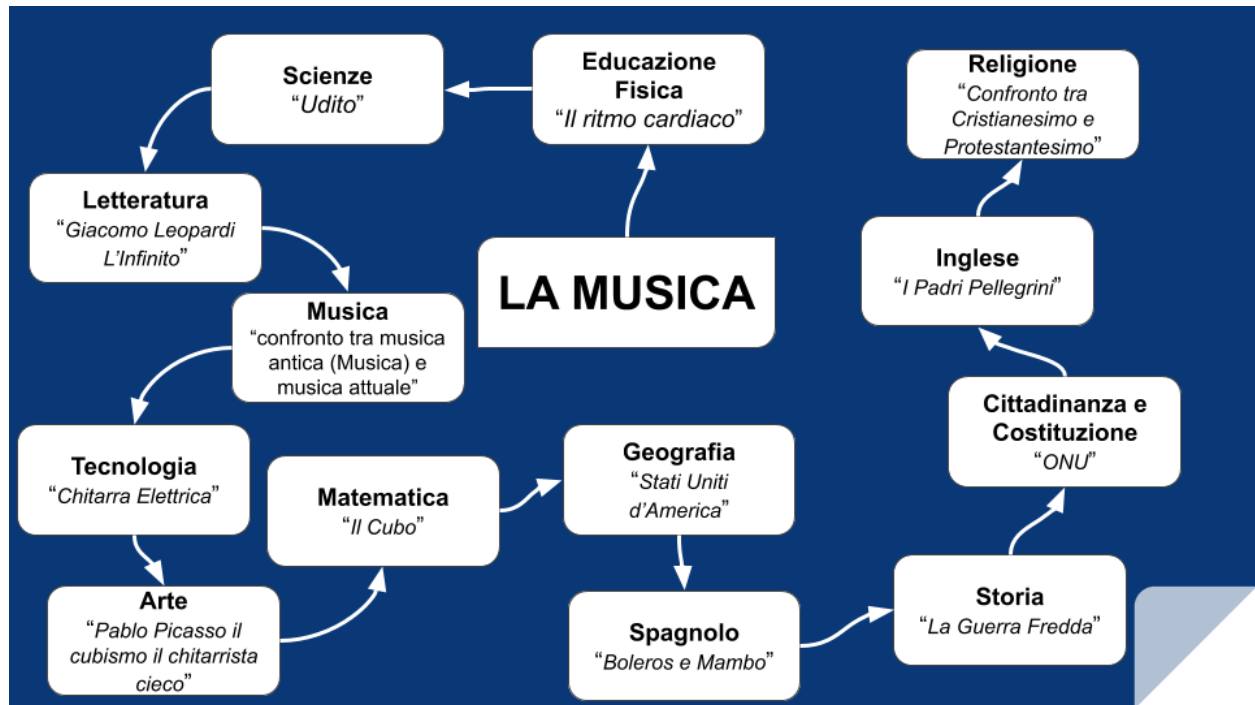
Col passare degli anni arriviamo ad una fusione della musica con il teatro, da qui "il musical" di cui farò un confronto con la musica leggera che noi ascoltiamo attualmente. Uno strumento molto presente nella musica leggera è la chitarra elettrica, che è sempre stato uno strumento iconico, un esempio è rappresentato da un quadro chiamato "Il vecchio chitarrista cieco" dipinto da Pablo Picasso che diede inizio ad una nuova corrente artistica chiamata il Cubismo.

Il nome Cubismo fu attribuito a questa corrente artistica dalla stampa Parigina in una recensione del dipinto di Braque in cui c'era una forte presenza di cubi, a proposito di cubi parlando di cubi molto famoso cioè il cubo di Rubik e un musicista chiamato Michael Staff. Michael Staff vive a New York, che si trova negli Stati Uniti d'America, e proprio nel 51° stato degli USA, cioè Cuba, sono nati due balli molto famosi il Boleros e Il Mambo.

Proprio a Cuba ci fu un'importante crisi durante la Guerra Fredda dove si è rischiato di scatenare una guerra, nonostante la presenza dell'ONU. Gli immigrati ci sono sempre stati infatti possiamo parlare dei Padri Pellegrini che per via di una persecuzione hanno dovuto lasciare la loro terra, i Padri Pellegrini erano perseguitati per la loro religione e qui farò un confronto tra la loro religione (protestantesimo) e la nostra.

"La musica è come la vita, si può fare in un solo modo: insieme." cit. Ezio Bosso

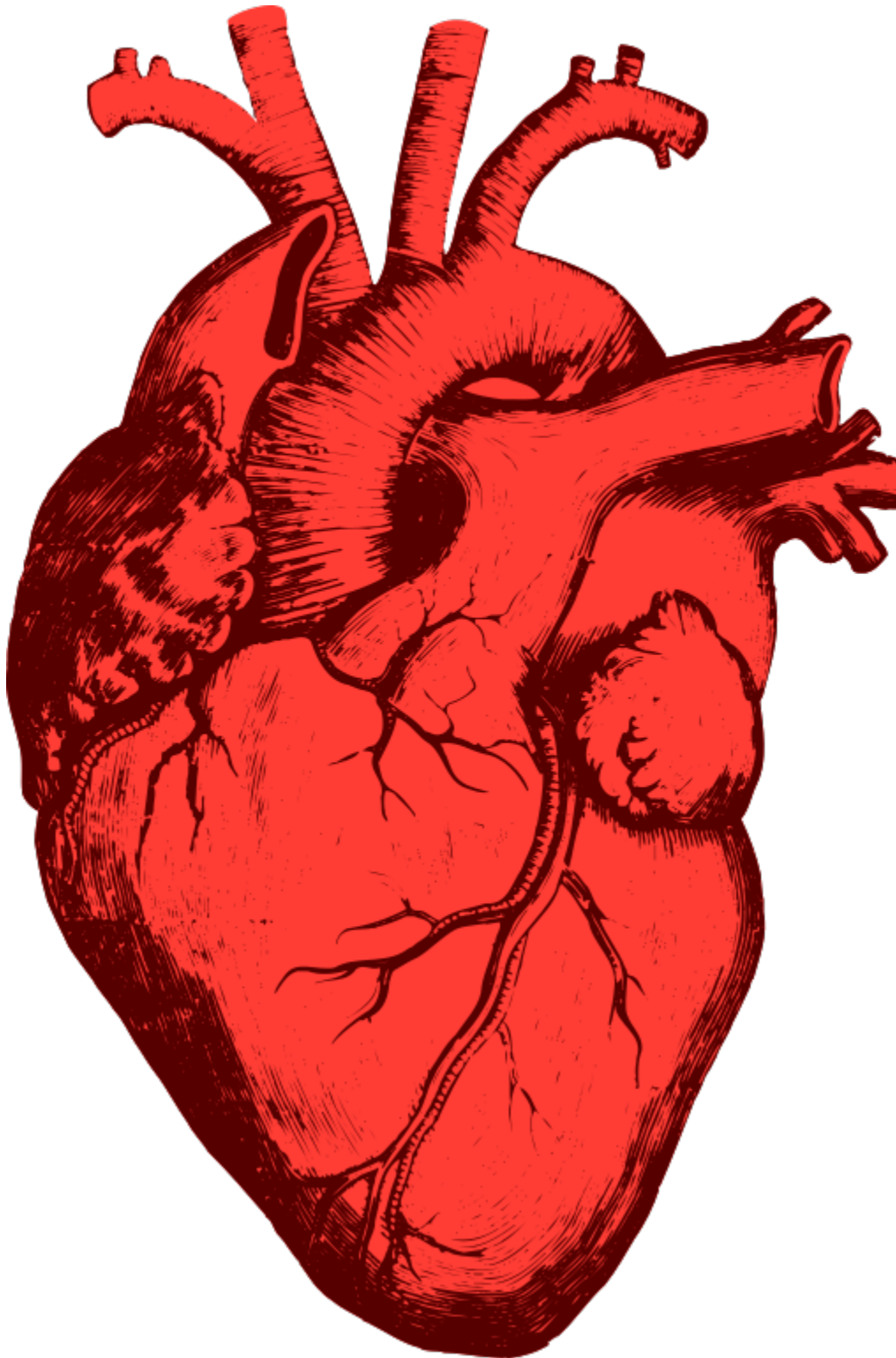
Mappa Concettuale



CAPITOLO 1

Scienze motorie

La musica, che è fatta di ritmo, la troviamo spesso intorno a noi, all'esterno ma non sappiamo che la possiamo trovare anche dentro il nostro corpo: pensiamo, per esempio, al cuore che, con il suo ritmo cardiaco, è muscolo più importante di questa affascinante macchina che è il corpo umano. La prima caratteristica del cuore è che anche pur essendo un muscolo striato è involontario. Il cuore è diviso in 2 parti atrio destro e atrio sinistro. Inoltre il cuore ha anche dei tubicini che si chiamano vene, le quali trasportano il sangue pieno di anidride carbonica e sostanze di scarto mentre le arterie portano ossigeno e sostanze nutritive.



Il cuore per far arrivare il sangue in tutto il corpo batte secondo un preciso ritmo chiamato Ritmo cardiaco .Le cellule che lo compongono sono come serrate in modo che gli impulsi, che arrivano dal nodo seno-atriale che si trova al confine tra la vena superiore e l'atrio destro, si spargano velocemente, perché è molto importante che l'impulso e il movimento avvenga in modo coordinato così da far girare il sangue per tutto il corpo. Oltre a questo processo esistono anche le cellule Pacemaker, le quali i possono autonomamente dare impulsi ai muscoli. Questo sistema permette di

generare impulsi elettrici che si espandono in modo ordinato. Tutto ciò grazie a un sistema di conduzione che riesce a coordinare il movimento di tutte le cellule muscolari cardiache.

Oltre al nodo seno-atriale ci sono altri 3 diversi muscoli:

- **Il nodo atrio-ventricolare** situato tra gli altri ventricoli.
- **Il fascio His**, costituito da fibre di cellule muscolari cardiache messe in contrapposizione, e queste fibre trasmettono molto velocemente l'eccitamento, le fibre percorrono atri e ventricoli per poi arrivare agli apici di quest'ultimi.
- **Le fibre Purkinje** si protende fino all'**His** attraverso la massa muscolare del ventricolo.

Un battito cardiaco normale viene generato da un impulso mandato dal seno-atriale. Questo impulso si propaga velocemente grazie alle giunzioni serrate, quindi gli atri si contraggono simultaneamente. Però, visto che tra atri e ventricoli non ci sono giunzioni serrate, non vi è un movimento simultaneo.

La contrazione degli arti stimola il nodo atrio-ventricolare, che con un leggero ritardo produce un impulso, che attraverso il fascio di His e le fibre Purkinje, arriva ai ventricoli e si estende nei ventricoli partendo dalla parte più bassa così da causare la contrazione dell'intero ventricolo.

Il sistema nervoso non può generare impulsi ma li può accelerare o rallentare, esso controlla il ritmo cardiaco attraverso due tipi di neuroni. Il primo tipo di nervo rilascia acetilcolina che va a rallentare il lavoro delle fibre purkinje. Mentre un altro tipo di nervo rilascia adrenalina che va ad accelerare il battito.

Hanno problemi con il ritmo cardiaco le persone nella fascia d'età che va dai 60 agli 80 anni. In queste persone, infatti, molto spesso si incontrano malattie come la *Tachicardia* e la *Bradicardia*.

1.1 Bradicardia

E' caratterizzata da una frequenza cardiaca più bassa del normale. Questo può far sì che arrivi poco sangue al cervello, causando la sincope improvvisa cioè la perdita di coscienza. Può insorgere a seguito di infarto, per processi legati all'invecchiamento, per alterazione degli elettroliti nel sangue, per alcuni farmaci cosiddetti 'bradicardizzanti', quali i beta-bloccanti e la digitale. La bradicardia è tipica delle persone che fanno sport a livello agonistico; questa forma non rappresenta motivo di preoccupazione.

1.2 Tachicardia

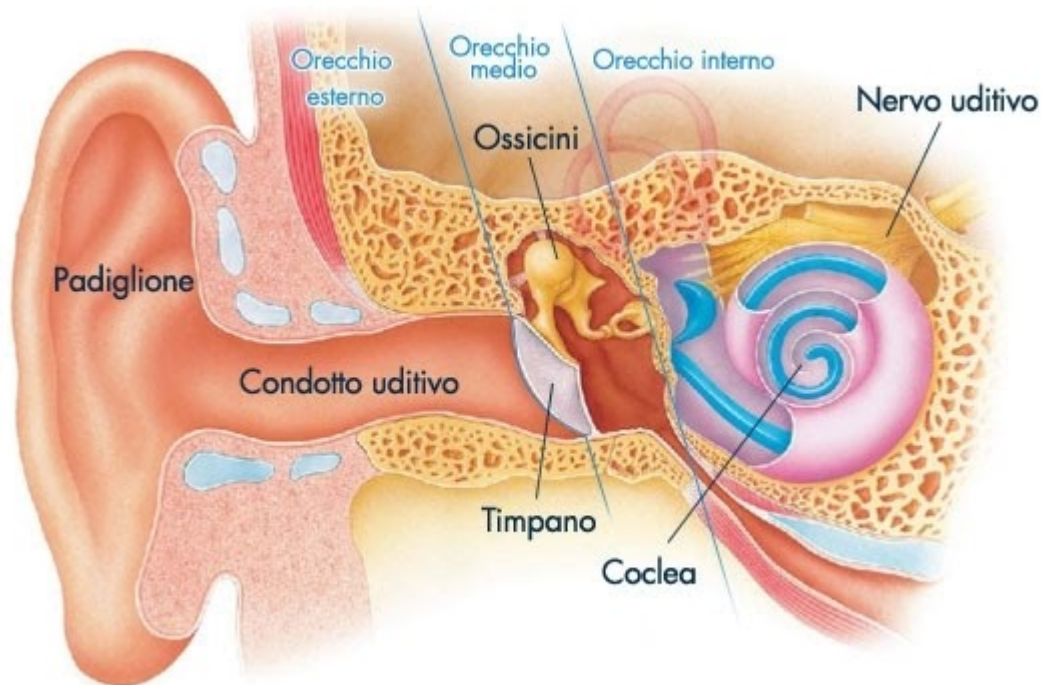
Si definisce tachicardia un ritmo cardiaco accelerato, con un numero. A frequenze elevate, il cuore non è in grado di pompare efficacemente il sangue ossigenato all'interno del sistema cardio-circolatorio. La tachicardia può riguardare le camere cardiache superiori (tachicardia atriale) o quelle inferiori (tachicardia ventricolare).

In assenza di questi problemi, un ritmo cardiaco regolare dovrebbe avere circa 90/100 battiti al minuto e possiamo controllarlo anche da soli: tappando le orecchie, infatti, riusciamo a sentire il nostro ritmo cardiaco grazie all'udito.

L'udito è uno dei nostri 5 sensi insieme al gusto, al tatto, la vista e l'olfatto, e noi utilizziamo l'udito attraverso l'orecchio, l'udito è il primo dei 5 sensi ad essere sviluppato infatti a soli tre mesi riusciamo a percepire le onde sonore.

L'orecchio ci permette di, attraverso dei recettori, captare delle onde sonore questo anche grazie all'apparato uditivo che ci aiuta a percepire le onde sonore e a differenziare, grazie al nervo uditivo, l'intensità, la potenza e il volume. Oltre ciò l'orecchio permette di mantenere l'equilibrio quindi non fa sbilanciare i muscoli ne quando sono in movimento ne quando sono fermi.

L'orecchio si divide in : *Orecchio esterno*, *Orecchio medio* e *Orecchio interno*.



2.1 Orecchio esterno

L' Orecchio esterno è formato da:

- **Il padiglione auricolare** che oltre a fungere da protezione per l' orecchio medio li intrappola le onde sonore e le trasporta verso l'interno, attraverso un labirinto fatto di solchi e pieghe costituiti da cartilagine rivestita da pelle.
- **Il condotto uditivo esterno** che è un condotto che porta le onde sonore verso il **Timpano** una membrana che vibra quando viene raggiunta dalle onde sonore. E questo è il limite tra orecchio esterno e medio. Inoltre vicino al timpano ci sono le ghiandole del cerume che serve come protezione per il timpano.

2.2 Orecchio medio

L'orecchio medio inizia col timpano una membrana sottilissima che vibra e capta le onde sonore e ne stabilisce l'intensità. Inoltre ci sono anche la fila dei tre ossicini il **martello, incudine e staffa** questi tre portano alla chiocciola o anche detta coclea le vibrazioni. Inoltre l'orecchio medio è collegato alla faringe attraverso la **tromba di Eustachio**, che difende il nostro orecchio da pericolosi e improvvisi cambiamenti di pressione.

2.3 Orecchio interno

Di questo l'organo più importante è la coclea e suoi canali semicircolari. La coclea o chiocciola è formata da varie cavità chiamate rampe, in queste scorre un liquido l'endolinfa, in questa viaggiano delle vibrazioni che arrivano al fulcro dell'organo uditivo. Le vibrazioni arrivano all'organo del Corti dove ci sono varie ciglia di diversa lunghezza che raccolgono le vibrazioni. E infine ci sono i canali semicircolari in cui ci sono i recettori dell'equilibrio. In questi ci sono dei cristalli che vengono stimolati da membrane ciliate.

2.4 Funzionamento dell'orecchio

Le vibrazioni che vengono prese dal padiglione dell'orecchio vengono trasportate fino al timpano dove poi passano al timpano interno e attraverso il movimento dei tre ossicini arrivano all'endolinfa. Successivamente arrivano all'organo del Corti che prende le vibrazioni e lungo il nervo acustico passano al cervello. Una volta nel cervello, nella zona che capta le vibrazioni, queste diventano suoni che provocano sensazioni. Molte cose, oltre alle canzoni, a noi paiono orecchiabili come filastrocche, scioglilingua oppure poesie. Io ricordo un autore a cui piaceva dare un ritmo alle sue poesie, *Giacomo Leopardi*.

CAPITOLO 3

Letteratura

Giacomo Leopardi fu uno degli scrittori più importanti della letteratura italiana. Lui fu un animo sensibile e molto inquieto, ed era molto conosciuto per la sua capacità di pensare e ragionare in versi, infatti veniva chiamato “**pensiero poetante**”. Leopardi riusciva ad osservare con attenzione e in modo critico la mente dell’uomo.

È difficile classificarlo in una corrente letteraria in quanto preferiva la forma tradizionale ma è stato anche uno dei poeti più romantici di cui abbiamo studiato, perché lui nelle sue poesie fa provare emozioni forti e indimenticabili come la gioia di vivere.



3.1 La vita di Giacomo Leopardi

Leopardi nasce a Recanati, un piccolo paese delle marche, nel **1798** dal conte **Monaldo** e dalla marchesa **Adelaide Antici**. Il padre è sempre stato molto severo anche per le cose più banali, mentre la madre era ossessionata dalla religione e oppressiva con i figli.

Leopardi a 9 anni fu affidato a un precettore in modo che lo seguisse con gli studi. Lui fin da piccolo mostrò il suo talento, infatti ben presto iniziò a studiare da solo grazie alla grande libreria del padre, e imparò varie lingue come: **il Latino, il Greco, lo Spagnolo o anche l'Ebraico**. Ma purtroppo il troppo studio lo portò ad avere **la scoliosi** ed avere problemi con **gli occhi**. Lui si sentiva così tanto oppresso nell'ambito familiare che nel **1819** all'età di 21 anni tentò di scappare, ma fallì e da lì e per i successivi tre anni attraversò un lungo **periodo di solitudine** fino al **1822** quando si trasferì dallo zio a **Roma** sia per un suo interesse nell'entrare nel mondo degli intellettuali sia per intraprendere una carriera ecclesiastica. Dopo poco però dopo poco Leopardi tornò a casa deluso dall'ignoranza che aveva visto a Roma.

Oltre che a **Roma** Leopardi visse a **Milano, Bologna, Firenze e Pisa** ma per problemi di salute tornò ancora una volta nella casa paterna. Nel **1830** con l'aiuto di amici si stabilì a **Firenze** dove soffrì per amore non corrisposto da **Fanny Targioni Tozzetti**. Nel **1833** si trasferì a **Napoli** sperando che l'aria mite del meridione lo avrebbe aiutato con i problemi di salute, così si trasferì dall'amico **Antonio Ranieri**. Leopardi morì nel **1837** a **Napoli** a soli 39 anni. Morì precisamente nella **casa di Vico Pero, Quartiere Stella**. Lui morì per «**idropericardia**» e non per colera come molti pensano.

3.2 Il pensiero di Giacomo Leopardi

Leopardi fin dalla sua tenera età si sentì incompreso in quella che era la sua famiglia e fin da subito si immerse nello studio. Molte volte fu deluso ma quella che ricordiamo tutti è quando andò a Roma per entrare nel mondo degli intellettuali ma rimase deluso nel vedere che c'era anche lì molta ignoranza.

Ma da questa delusione ebbero inizio le famosissime fasi di pessimismo di Leopardi

1. **Fase del pessimismo individuale:** in questa fase Leopardi pensa di essere destinato all'angoscia e crede che l'unica cosa che possa fare era la **contemplazione della natura**. In questa fase scrisse **l'Infinito** (poesia che andremo a trattare dopo).
2. **Fase del pessimismo storico:** in cui sostiene che tutti siamo infelici perché la felicità era **nella spontaneità e nell'ingenuità dell'uomo primitivo o nel periodo della fanciullezza**. Durante questo periodo scrisse *Il sabato del villaggio* e *La sera del dì di festa* chiari esempi di nostalgia.
3. **Fase del pessimismo cosmico:** Leopardi dice che è **la ragione** il motivo dell'infelicità e che sia **la natura stessa a farci desiderare sempre di più di quello che abbiamo** e che muove gli uomini in un mondo fatto solo da creazione e distruzione.
4. **Fase del pessimismo eroico:** in questa ultima fase Leopardi **rivaluta la ragione e la reputa un modo per non essere ingannati dalla natura** e anche per permetterci di vivere senza illusioni e sapere che possiamo condividere con gli altri **dolore e morte**.

Queste sono le 4 fasi del pessimismo ma nell'ultimo periodo della sua vita, in cui era a Napoli, iniziò a pensare che l'unico modo per combattere l'infelicità fosse **la fratellanza e la solidarietà tra gli uomini**. E espose questa sua teoria nella poesia *La ginestra* 1836 (fiore che si trova sul Vesuvio).

3.3 Opere Giacomo Leopardi

Giacomo Leopardi scrisse due tipi di testi: le **canzoni** e i **piccoli idilli**. Quando ebbe la delusione di Roma abbandonò le rime e scrisse i **grandi idilli**. Idilli deriva dal greco e vuol dire "quadretto" e in questo si rappresentavano due contadini intenti a parlare tra loro con attorno un paesaggio rurale. Grandi e piccoli idilli sono raccolti nel libro dei **Canti**. Inoltre Leopardi ha scritto un diario lo **Zibaldone** in cui ci ha fatto capire la sua strana personalità poco classificabile.

3.4 Linguaggio Giacomo Leopardi

Leopardi considerava la poesia come **Musica** infatti usava il metro libero e dava un ritmo alle sue poesie arricchendole di un **valore educativo**. Usava vocaboli di uso comune affiancandoli da vocaboli colti e ricercati.

3.5 L'Infinito

Infinito fa parte dei piccoli idilli leopardiani ed è stato scritto nel 1819, quando il poeta era nella fase di pessimismo individuale. Lui parla di **un colle a Recanati** che gli trasmetteva **tranquillità a livello mentale e l'aiutava a riflettere**. Il testo formato da quindici endecasillabi è ritenuto il più importante che Leopardi abbia mai scritto. Leopardi nei suoi poemi riesce ad esprimere sempre i suoi sentimenti e ci riesce anche qui, esprimendo un senso di tranquillità e di immenso. L'**indefinitezza** è sottolineata in questa poesia. Leopardi torna su un colle, per guardare l'orizzonte, ma dinanzi a sé c'è una siepe che funge da ostacolo, così lui inizia a vagare con 'immaginazione. Quindi il suo infinito si attribuisce alla **fantasia**.

3.6 Poesia e parafrasi

3.6.1 Testo

Sempre caro mi fu quest'ermo colle,
e questa siepe, che da tanta parte
dell'ultimo orizzonte il guardo esclude.
Ma sedendo e mirando, interminati
spazi di là da quella, e sovrumani
silenzi, e profondissima quiete
io nel pensier mi fingo; ove per poco
il cor non si spaura. E come il vento
odo stormir tra queste piante, io quello
infinito silenzio a questa voce
vo comparando: e mi sovvien l'eterno,
e le morte stagioni, e la presente
e viva, e il suon di lei. Così tra questa
immensità s'annega il pensier mio:
e il naufragar m'è dolce in questo mare.

3.6.2 Parafrasi

Questo colle solitario mi è sempre stato caro, e cara mi è sempre stata questa siepe che impedisce la vista di una larga parte della linea dell'orizzonte. Ma sostando e guardando davanti a me, mi figuro con l'immaginazione spazi sconfinati oltre quella siepe e silenzi sconosciuti all'umanità e una immensa quiete; e davanti a questi pensieri il mio cuore è sul punto di smarrirsi. E non appena sento il vento frusciare tra le foglie delle piante, io confronto quell'infinito silenzio alla voce del vento: e mi vengono in mente l'eternità, il tempo passato e la stagione presente e viva e la sua voce. Così il mio pensiero sprofonda in questa immensità e in essa si annega: e il sentirmi naufragare provoca in me una sensazione di dolcezza.

3.6.3 Commento

La poesia mi trasmette un senso di tranquillità e di immensità ed è come se potessi vedere anche io nella sua immaginazione.

Col passare degli anni arriviamo ad una fusione della musica con il teatro, da qui **“il musical”** di cui farò un confronto con la musica leggera che noi ascoltiamo attualmente.

Molte volte mi sono chiesta quali e quante fossero le differenze tra la musica del passato e la musica che noi ascoltiamo attualmente.

4.1 Musical

Si può affermare che il musical nasce il **12 settembre 1866**, giorno in cui negli **USA** viene messa in scena per la prima volta un'opera nata dall'unione fra una compagnia di ballo e canto importata dall'Europa, con una compagnia di prosa. Questa collaborazione deriva dal fatto che la prima era rimasta senza un teatro in cui esibirsi mentre la seconda era alle prese con una produzione che si stava rivelando assai più costosa del previsto. Superate le difficoltà economiche e organizzative ci fu la prima dello spettacolo che si svolse al **Niblo's Garden Theatre** (USA).

Il periodo della sua nascita è caratterizzato da due principali movimenti culturali il **Futurismo** movimento fondato da Filippo Tommaso Marinetti e dall'**Espressionismo** movimento ispirato ai quadri di Van Gogh e Matisse, invece in campo musicale stava mettendo le sue radici il **Jazz** accompagnato dalla **musica classica**.

4.2 Andrew Lloyd Webber

Uno degli autori che ha avuto più successo con il musical è **Andrew Lloyd Webber**, nato nel 1948 a Londra ha avuto molte collaborazioni con **Tom Rice**.

Un musical molto importante che fecero insieme fu **Evita**. Lo stile di Lloyd-Webber all'inizio era proiettato sulla musica classica, ma successivamente è stato influenzato molto dalla musica leggera.

Uno dei suoi più grandi capolavori è **Cats**.

4.3 Cats

Questo musical è stato prodotto nel 1981 ed è stato messo insieme da **Lloyd-Webber** ispirato alla serie di poesie di **Thomas Stearns Eliot** (*Il libro dei gatti tuttofare*) questa raccolta la scrisse come lettere ai suoi nipotini.

Questo musical parla di un gruppo di gatti del quartiere di Jellicle, che si ritrova ogni anno per un ballo e per celebrare il loro capo **Old Deuteronomy**, il quale deciderà alla fine del ballo chi potrà andare nel **paradiso dei Jellicle Cats** chiamato **"Heaviside Layer"**.

L'evento viene disturbato da due comparse, quella di **Grizabella** un tempo una bellissima gatta, ma dopo aver abbandonato il gruppo lasciata nella miseria, e di **Macavity** un personaggio malvagio che rapisce il loro capo.

I gatti per salvare il loro capo si recarono da un mago **Mister Mistoffelees**, il quale assistito dall'affascinante **Cassandra**, riuscì ad aiutarli e a liberarlo.

Poi ci fu il ritorno di Grizabella che chiese perdono ai gatti e così il capo decise di mandare lei nel paradiso dei Jellicle Cats.



4.4 La musica leggera

La musica leggera o anche detta musica **Pop** è la musica dei nostri giorni.

In confronto alla musica degli anni passati è più semplice e schematica.

In Italia questa nacque dalla fusione della musica napoletana con le canzoni d'opera, i temi che si possono trovare più facilmente sono quelli **dell'amore, amicizia e fratellanza**.

Le melodie di solito avevano una **struttura semplice ed erano orecchiabili**, un mezzo che fu indispensabile per la diffusione di questa musica fu **la radio e la TV** che mandavano in onda questo tipo musica perché era la più apprezzata.

Gli strumenti erano nuovi come **la chitarra elettrica, il basso elettrico e la batteria**, in **America** nacque il **rock'n'roll** un tipo di musica energica e aggressiva, questo tipo di musica era odiata dalla borghesia perché rendeva i **giovani ribelli**, li spingeva a vestirsi in modo strano e li spingeva anche ad usare modi e toni violenti.

In Gran Bretagna nacque il **beat** che era un tipo di rock'n'roll ma più tranquillo, il gruppo più famoso furono i **Beatles**.

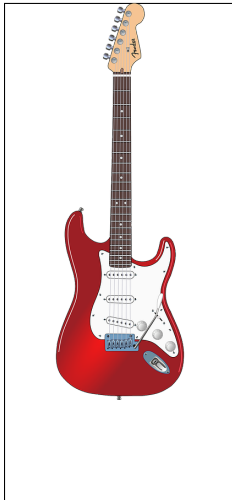
Durante il periodo della musica leggera era più semplice intraprendere una carriera da musicisti poiché vari talenti si scoprivano grazie a **festival o talent show**

Inoltre durante il periodo che comprende la musica leggera nacquero anche i **videoclip**, cioè mini video di massimo 3 minuti grazie ai quali si fa pubblicità alla canzone.



4.5 Confronto

Musica nel passato	Musica oggi
Prima il ruolo del musicista e della musica era molto sottovalutato	Ora i musicisti sono idoli di molti ragazzi
Si poteva ascoltare musica solo in teatri o nelle chiese	Ora la musica si può ascoltare ovunque
Non si lavorava in gruppo ma sempre singolarmente	Ora esistono anche Band da più di 5 persone
Erano pochi i musicisti a fare carriera	Ora diciamo c'è una probabilità più alta
Esistevano solo 2 tipi di musica la sacra e quella profana	Ora esistono tantissimi tipi di musica
Gli strumenti erano i soliti d'orchestra	Ora gli strumenti si sono rivoluzionari un esempio è la chitarra elettrica



Nata dopo l'invenzione della Carda e l'arpa la chitarra elettrica è “un'evoluzione” della chitarra classica. Grazie ad un pick-up (strumento che amplifica il suono facendolo passare dalla semplice vibrazione di corde ad impulsi elettrici). Nonostante la diversità tra i vari tipi di chitarra la struttura di legno non cambia.

5.1 Fender

La Fender Musical Instruments Corporation è uno dei più famosi marchi nel mondo dei costruttori di chitarre, bassi elettrici, piano elettrici ed amplificatori, fondata nel 1946 da Leo Fender. La sua sede principale è situata a **Scottsdale**, Arizona ed i principali siti di produzione si trovano: **a Corona (California)**, **OCONUS manufacturing facilities in Ensenada (Mexico)**, **in Giappone**, **in Corea** e **in Cina** dove sono prodotti gli strumenti della serie **Squier** e della nuova gamma **"Fender Modern Player"**. Fender ricopre un ruolo importante per la sua produzione di strumenti musicali a prezzi accessibili. La sua idea era quella di colmare la distanza creatasi dalla difficoltà **di poter reperire buoni strumenti musicali a basso costo** con il suo innovativo progetto che si prestava ad una realizzazione industriale di serie. Le campagne di comunicazione dell'epoca puntavano tutto sul fatto che questi strumenti erano facilmente trasportabili e poco ingombranti, specie le chitarre basso che andavano a sostituire gli enormi contrabbassi, oltre che economici e affidabili e con un sound moderno che ha aperto le porte della musica a migliaia di giovani musicisti in erba. Nel corso degli anni la Fender si è espansa notevolmente, inglobando nel suo gruppo industriale numerosi altri marchi, anche fra

i più prestigiosi della storia della liuteria americana E produce ogni giorno **più di 2000 strumenti**. Nel 1985, la Fender Electric Instrument Manufacturing Company è stata venduta ai suoi dipendenti ed ha cambiato il suo nome in Fender Musical Instruments Corporation. La Fender spesso è definita una chitarra forte, perché è adatta a musicisti **Rock o Punk**



5.2 Leo Fender

Nome completo **Clarence Leonidas Fender** (Anaheim, 10 agosto 1909 – Fullerton, 21 marzo 1991), è stato un liutaio statunitense. Costruttore di bassi e chitarre elettriche, insieme a Don Kaufmann e George Fullerton, è stato il fondatore della Fender Musical Instruments Corporation. Fender fin da molto piccolo si è interessato all'elettronica. Subito dopo essersi laureato in economia iniziò a fare il contabile allo *State of California Highway Department* e successivamente avviò un'attività per la riparazione di apparecchi radio, che nel 1947 fu ampliata batterie e chitarre Broadcaster fu rapidamente ribattezzata **Telecaster**. La quale attira molto i giovani per il fatto che corpo e manico sono uniti solo da poche viti cioè possono essere staccati facilmente e questo riduce di gran lungo il costo. Poi ci fu nel 1954 l'innovazione della **Stratocaster** con il tremolio, grazie al quale si può avere un effetto bello ed innovativo. Nel 1965, in cattive condizioni di salute, Fender vendette la sua *Fender Musical Instruments Corporation* alla *Columbia Broadcasting Corporation* per 13 milioni di dollari. Nel 1970 egli lavorò per la Music Man e nel 1979 fondò la G&L con il suo vecchio amico George Fullerton. Lavorò lì fino alla sua morte, che lo colse il 21 marzo 1991 a causa di complicazioni di malattia di Parkinson. Dal momento della sua morte, il suo ufficio è rimasto intatto, una stanza vetrata in mezzo alla fabbrica con quaderni e libri "aperti"; nessuno vi entra, solo persone selezionate, per pulire, una volta al mese.

La chitarra è sempre stato uno strumento iconico per la musica. Infatti c'è un quadro chiamato **Il vecchio chitarrista cieco** dipinto da **Pablo Picasso** il quale diede inizio ad una nuova corrente artistica che è il **Cubismo**.

6.1 Cubismo

Il cubismo è un periodo in cui dei pittori usavano le forme Geometriche per rendere la figura realistica. Il cubismo si divide in 3 periodi.

Cubismo formativo. nasce a Parigi per opera di **Picasso e Braque**, in questo periodo si cerca di semplificare le forme geometriche cercando di creare un solido vero e disegnarlo da vari punti di vista.

Cubismo analitico: in questo viene ritratto un oggetto da più punti di vista, e quindi viene l'immagine di varie figure che si intersecano. Il dipinto a quest punto non è più un'imitazione della realtà ma diventa **un vero e proprio oggetto**.

Cubismo sintetico: in questo il livello di realismo viene alzata dal **collage polimaterico** tipo di arte in cui per creare un collage si usano vari tipi di materiali.

6.2 Pablo picasso

Pablo picasso nacque a Malaga nel 1881, in Spagna, da un padre, insegnante nella locale scuola d'arte, che lo avviò precocemente all'apprendistato artistico. A soli quattordici anni venne ammesso all'Accademia di **Belle Arti di Barcellona**. Due anni dopo si trasferì all'**Accademia di Madrid**. Dopo un ritorno a Barcellona, **effettuò il suo primo viaggio a Parigi nel 1900**. Vi ritornò più volte, fino a stabilirsi definitivamente.

Dal 1901 lo stile di Pablo picasso iniziò a mostrare dei tratti originali.

Ebbe inizio il cosiddetto «**periodo blu**» che si protrasse fino al 1904. Il nome a questo periodo deriva dal fatto che Pablo picasso usava dipingere in maniera monocromatica, utilizzando prevalentemente il blu in tutte le tonalità e sfumature possibili. I soggetti erano soprattutto poveri ed emarginati. Pablo picasso li ritrae preferibilmente a figura intera, in posizioni isolate e con aria mesta e triste. Ne risultavano immagini cariche di tristezza, accentuata dai toni freddi (blu, turchino, grigio) con cui i quadri erano realizzati. Dal 1905 alla fine del 1906, Pablo picasso schiarì la sua tavolozza, utilizzando le gradazioni del rosa che risultano più calde rispetto al blu. Iniziò quello che, infatti, viene definito il «**periodo rosa**». E, nello stesso periodo, come molti altri artisti del tempo, anche Pablo picasso si interessò alla **scultura africana**, sulla scorta di quella riscoperta quelle esotico primitivo che aveva suggestionato molta cultura artistica europea da **Gauguin** in poi. Da questi incontri, e dalla volontà di continua sperimentazione che ha sempre

caratterizzato l'indole del pittore, nacque nel 1907 il quadro «**Les demoiselles de Avignon**» che segnò l'avvio della stagione cubista di Pablo Picasso. Poi Picasso tornando a Parigi incontrò **Braque** con il quale diede inizio alla corrente artistica del **cubismo**.

6.3 Il vecchio chitarrista cieco



Il dipinto fatto nel 1903 è stato fatto olio su tela. Ed è conservato sull'hard institute di Chicago. In questo quadro vediamo un vecchio e cieco mendicante su di un marciapiede intento a suonare una chitarra che nel quadro occupa più spazio di lui e si contrappone nella sua rotondità ai tratti duri e alla magrezza del vecchio. Possiamo vedere che mendicante non riesce a suonare con disinvoltura, frustrato da un lungo periodo di pene per la sua condizione. L'unica cosa che dà un pò di speranza nel quadro è la chitarra che copre parte dell'esile corpo del mendicante.

Il nome cubismo è stato dato da un giornale francese in modo scherzoso ispirato ad un quadro di Braque per via della presenza di **cubi**.

Il cubo è una figura solida cioè formata dalle 3 dimensioni: **altezza, larghezza e volume**. Questa figura è formata da 6 quadrati messi insieme.

7.1 Formule

$$Ab = AB^2 \quad AB = \sqrt[2]{Ab}$$

$$Al = 4 \times AB^2 \quad AB = \sqrt[2]{Al \div 4}$$

$$At = Ab \times 2 + Al$$

$$Ab = At - Al \div 2 \quad Al = At - Ab \times 2$$

$$V = AB^3 \quad AB = \sqrt[3]{V}$$

7.2 Il cubo di Rubik



Un cubo che noi conosciamo molto bene è **il cubo di Rubik** un rompicapo il quale per risolverlo bisogna rendere ogni faccia di un solo colore. A volte si pensa che si deve girare a caso ma non è così. Infatti grazie alla musica e alla teoria degli insiemi si riesce a risolverlo molto più facilmente. Un gruppo però deve seguire 4 regole che sono:

- ogni operazione è riservata solo dagli oggetti che li compongono, nel cubo possiamo dire che qualsiasi movimento fai ti ritroverai sempre il quadratino che faceva parte del gruppo.
- non importa dove metti le parentesi in un'operazione il risultato è sempre lo stesso, quindi se nel cubo lo giri nella stessa direzione prima 2 e poi 1 volta o viceversa il risultato è sempre lo stesso.
- ogni gruppo contiene **un'identità** questo membro se addizionato ad ogni membro del gruppo dà sempre come risultato quest'ultimo perché l'identità equivale a 0.

- In ogni gruppo c'è anche un altro elemento che si chiama **inverso** ed è l'elemento che si annulla con l'identità.

Ma ora guardiamo queste regole dal lato che ci interessa.

Infatti queste teorie sono profondamente radicate nella musica, infatti molte volte i musicisti per creare una melodia prendono le **12 note e creando un quadrato**. L'accordo che ne deriva è un accordo di settima diminuito. E questo è un gruppo nel quale l'unica operazione è spostare la nota di sotto in alto. Il musicista **Michael Staff** disse che se si mette una nota che fa parte del gruppo quindi si può risolvere creando una melodia. Inoltre Michael Staff vive tuttora a New York negli **Stati Uniti**.