

## OBIETTIVI MINIMI

Dipartimento	Discipline musicali
Disciplina	Tecnologie musicali
Anno scolastico	2021-2022
Classe	2M
Data	7 giugno 2022

## **OBIETTIVI MINIMI**

### Conoscere i concetti di base dell'informatica (ripasso)

*Ad es.: Principi costruttivi del computer – Hardware e software – Macchina di Von Neumann – Sistema di numerazione binario – Periferiche e accessori – Tipi di memoria – Periferiche di input e output – Estensione dei files.*

### Conoscere i fondamenti della fisica acustica e della psicoacustica (ripasso)

*Ad es.: Differenza tra acustica e psicoacustica – Parametri del suono – Anatomia e fisiologia dell'orecchio – Meccanismi di produzione e propagazione del suono – Principali caratteristiche dell'onda di pressione sonora – Relazione tra frequenza dell'onda sonora e percezione dell'altezza – Relazione tra ampiezza dell'onda sonora e percezione dell'intensità – Relazione di fase tra le onde – Battimenti – Involuppo – Forme d'onda, timbro, spettro – dB SPL e dBFS.*

### Conoscere e saper utilizzare le più comuni apparecchiature per la ripresa, la registrazione e l'elaborazione del suono

*La catena elettroacustica, il microfono (varie tipologie), tecniche di ripresa microfonica di base, il mixer, gli altoparlanti, la DAW.*

### Comprendere funzioni e campi d'impiego di software per l'editing musicale (notazione, hard disk recording, sequencing) e saperli utilizzare - Acquisire i fondamenti di semplici software di montaggio e sequencing audio e MIDI

*Audacity: gestione delle tracce, generazione di toni e rumori, fase e controfase, battimenti, uso degli effetti, elementi di sintesi additiva con sovrapposizione di armonici, miscelazione di tracce, conversione tra formati audio.*

*Il MIDI (interfaccia e protocollo), formati e gestione dei midifiles*

*Reaper: tipologie di tracce, BPM, click, count in, formati dei files ed estensioni, frequenza di campionamento, strumenti per l'editing e il montaggio, fade in, fade out, crossfade, elaborazioni estreme, installazione ed uso di plug-in, render in vari formati.*

### Acquisire i fondamenti di un linguaggio di programmazione visuale (Pure Data) per creare e manipolare oggetti sonori

*Ad es. object box, creation argument, inlet, outlet, patch cords, moltiplicatore e tilde, dac~, edit mode e run mode, osc~, message box, number box, comment box, select, tabwrite e array, random, metro, bang e toggle, line~, elementi di sintesi additiva, programmazione di forme d'onda classiche (dente di sega, onda quadra, triangolare), messaggi di fase e controfase, elementi di composizione stocastica ...*

### Utilizzare la rete in modo critico come fonte di contenuti e risorse.