



Liceo Artistico Statale
Fermo e Porto San Giorgio

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE A.S. 2023/2024

Classe: 3° **Sezione:** AM
Indirizzo: audiovisivo e multimediale
Materia: SCIENZE (chimica e biologia)
Docente: Zamponi Maria Claudia

SCIENZE (chimica)

		PARTE PRIMA	
MODULO	UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
A	1	Le misure e le equivalenze, la densità. La materia: miscugli omogenei ed eterogenei. Tecniche di separazione dei miscugli	Buono
	2	Le sostanze pure; Elementi e composti; Non metalli, metalli e semimetalli.	Buono
	3	Le reazioni chimiche, La trasformazione della materia, la massa dei reagenti e dei prodotti, Conservazione della massa (principio di Lavoisier); La legge delle proporzioni definite di Proust, La legge delle proporzioni multiple.	Buono
	4	La mole, il numero di Avogadro.	Buono
B	5	Teorie atomiche. La struttura a gusci, orbitali e principio di indeterminazione e di esclusione. La radioattività e gli isotopi dell'idrogeno.	Buono
C	6	La massa atomica; il numero atomico. La tabella periodica, la configurazione elettronica, gruppi e periodi, blocchi s,p,d,f.	Buono
	7	La famiglia dei gas nobili; Osservazione sulla struttura elettronica; La regola dell'ottetto.	Buono
	8	Le formule chimiche. Il n° di ossidazione e regole per la sua attribuzione agli elementi nella molecola. Gli ioni. L'elettronegatività	Buono
	9	I composti binari nomenclatura tradizionale e IUPAC	Buono
	10	I composti ternari nomenclatura tradizionale e IUPAC	Buono
	11	La notazione di Lewis (formule di Lewis).	Buono

	12	Il legame covalente: La condivisione degli elettroni; Legami doppi e tripli; Il legame covalente polare e non polare.	Buono
	13	La formazione di ioni; Il legame ionico; La conservazione della carica elettrica; I cristalli ionici;	Buono
	14	Il legame metallico.	Buono
	15	Coefficienti stechiometrici e bilanciamento delle reazioni con esercizi. Le moli.	Buono

SCIENZE (*Biologia*)

PARTE SECONDA			
UNITA'	UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
D	1	La divisione cellulare. Mitosi e meiosi. Riproduzione asessuata e sessuata.	Buono
E	2	Il DNA, i cromosomi, il cariotipo. Malattie con errato numero di cromosomi. I gemelli	Buono
	3	Le leggi di Mendel (1°, 2° e 3° legge); la trasmissione dei caratteri, caratteri dominanti e recessivi	Buono
	4	Geni e caratteri ereditari; omozigoti ed eterozigoti, genotipo e fenotipo. Malattie ereditarie dominanti e recessive.	Buono
	5	La determinazione del sesso, le malattie legate ai cromosomi sessuali	Buono
F	6	L'asse ormonale e il meccanismo di feedback negativo. I cambiamenti del corpo durante la pubertà	Buono
	7	Differenza tra sesso e genere. L'apparato riproduttore maschile e femminile	Buono
	8	I metodi contraccettivi e le malattie sessualmente trasmissibili	Buono