

DOC.998.1.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data: 28/05/2021
-------------	---	------------------

## DOCUMENTO FINALE DEL DOCENTE

**DOCENTE:** Mariapaola Crisafi

**MATERIA:** Chimica

**CLASSE:** IDi

**SEDE:** Vittuone

**A.S.** 2020/2021

**LIVELLI DI PARTENZA E ARRIVO DELLA CLASSE** La classe presenta generalmente un curriculum didattico positivo, con studenti particolarmente performanti che si distinguono per le loro buone capacità. Alcuni di essi dimostrano tuttavia una certa irrequietezza, mantenendo nel complesso un comportamento corretto nei confronti dei compagni e della docente.

**ARGOMENTI AFFERENTI ALLA LEGALITA' TRATTATI:** l'unico argomento extra-didattico svolto, durante il secondo quadrimestre, riguarda l'approfondimento degli agenti inquinanti presenti nell'atmosfera. Progetto di gruppo e presentazione digitale finale svolto in aula.  
Tema: concentrazione degli inquinanti atmosferici.

**METODI E STRUMENTI ADOTTATI:** Le lezioni frontali si sono svolte, oltre che con l'ausilio del libro di testo, anche avvalendosi di strumenti audiovisivi online dal laboratorio scolastico. La valutazione finale ha tenuto conto della partecipazione all'attività didattica, dell'impegno e delle conoscenze e competenze acquisite; La DAD viene valutata secondo i criteri approvati dal Collegio Docenti.

**TIPOLOGIE E VERIFICHE SVOLTE:** La valutazione è stata prevalentemente scritta, attraverso verifiche di argomenti teorici ed una parte di esercitazione. Sono stati considerati nella valutazione finale anche gli elaborati effettuati durante l'anno scolastico sulla base delle esercitazioni svolte in laboratorio.

**PERCORSI INTERDISCIPLINARI EVENTUALMENTE EFFETTUATI** (indicare tipo di attività, modalità di verifica, competenze di cittadinanza individuate)\* nessuno

**CONTENUTI (programma svolto).** Allegare al seguente modulo fotocopia del programma svolto, firmato dal docente/i e dagli studenti rappresentanti

Vittuone, il \_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

D. S.	R. Q.	Emissione 07/05/2019
-------	-------	-------------------------

## ALLEGATO \*

**Docente:** Mariapaola Crisafi

**Classe:** 1Di

**Sede:** Vittuone

**FEEDBACK RELATIVO ALL'UTILIZZO DELLA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI:** Si valutano i livelli di conoscenza, comprensione ed applicazione, tenendo conto del raggiungimento delle competenze minime secondo la griglia di valutazione. Per la valutazione della verifica, oltre ai criteri disciplinari, si è tenuto conto di alcuni canoni come lo svolgimento dei compiti assegnati e la puntualità.

### Programma svolto

#### 1° quadrimestre

##### Introduzione alla chimica

- ✓ Introduzione dei concetti base: la tavola periodica (gruppi, periodi, simboli degli elementi).

##### Dentro la materia: miscugli e sostanze

- ✓ Misure e grandezze; il SI. Massa, peso, volume, densità.
- ✓ Le proprietà della materia: gli stati fisici della materia; sostanze pure; miscugli omogenei ed eterogenei. Concentrazione % di una soluzione
- ✓ Tecniche di separazione.

##### Le trasformazioni della materia

- ✓ Calore e materia: calore e temperatura; passaggi di stato; scale termometriche, calore specifico.
- ✓ Problemi semplici sul calore. Curva di riscaldamento e di raffreddamento di una sostanza pura

##### Le trasformazioni chimiche

- ✓ Reazioni chimiche; reagenti e prodotti; reazioni chimiche e calore.
- ✓ Formule chimiche e bilanciamento di una reazione.

##### Le leggi quantitative

- ✓ La massa e le trasformazioni chimiche: legge di Lavoisier.
- ✓ Dagli elementi ai composti: legge di Proust. Verso il concetto di atomo: legge di Dalton; molecole.

##### Laboratorio:

- ✓ Sistemi di sicurezza presenti in un laboratorio di Chimica
- ✓ Norme di sicurezza e strumenti in uso in laboratorio
- ✓ Caratteristiche chimiche e fisiche del vetro comune e del vetro temperato

- ✓ Tipi di vetreria: Vetreria comune e speciale
- ✓ Laboratorio virtuale: simulazione di una esperienza di laboratorio
- ✓ Miscugli omogenei ed eterogenei
- ✓ Metodi di separazione dei miscugli
- ✓ Filtrazione semplice, distillazione semplice e frazionata, cromatografia su TLC, estrazione con solvente dei pigmenti fotosintetici e cromatografia degli stessi.

## **2°quadrimestre**

### **La massa nel mondo microscopico: masse atomiche e molecolari**

- ✓ Definizione delle masse atomiche e delle masse molecolari: formule chimiche e calcolo delle masse. Scomposizione di una sostanza nei suoi elementi e le classificazioni delle reazioni.

### **La massa nel mondo macroscopico: la mole**

- ✓ La mole e numero di Avogadro. Le reazioni e le quantità: rapporto tra le masse nelle reazioni chimiche. Molarità di una soluzione.

### **Dall'atomo di Dalton ai giorni nostri**

- ✓ Le particelle dell'atomo: protoni, elettroni e neutroni; i modelli atomici di Thomson e Rutherford; numero atomico, di massa e isotopi. L'atomo e i livelli di energia; l'atomo di Bohr;

### **Laboratorio:**

- ✓ Trasformazione fisiche e chimiche
- ✓ Legge sperimentali di Lavosier
- ✓ Legge sperimentale di Proust
- ✓ Bilanciamento delle reazioni.

### **Altro:**

- **ricerca nel web, produzione di video o immagini.**

Vittuone, il \_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_