

Anno Scolastico 2024-25

CONTENUTI DISCIPLINARI
(Programma effettivamente svolto)

Docente: SAMBUGARO ANNA
Materia insegnata: CHIMICA
Classe: 4AA

Testo/i adottato/i

Chimica per l'arte di C. Bucari, P. Casali, A. Lanari - Terza edizione

Argomenti svolti

Argomenti svolti nel Trimestre con il Prof. Benatti Matteo Andrea: le soluzioni; le ossidoriduzioni; la pila Daniel e l'elettrolisi; i composti dell'idrogeno; reazioni redox, acidi e basi; i leganti; le ibridazioni del carbonio e gli idrocarburi.

Argomenti svolti nel Pentamestre con la Prof.ssa Sambugaro Anna: le rocce sedimentarie, ignee e metamorfiche; il carbonio; ibridazione; le principali ibridazioni del carbonio; idrocarburi; applicazioni delle ibridazioni del carbonio e degli idrocarburi nell'arte; uso dei materiali plastici; idrocarburi nel design e nella moda; uso di pigmenti organici; alcani; alcheni; alchini; idrocarburi aromatici; applicazione di alcani, alcheni, alchini e idrocarburi aromatici nel mondo dell'arte; derivati degli idrocarburi; gruppi funzionali; alcoli; fenoli; eteri; formule di struttura e nomenclatura di alcoli, fenoli e eteri; applicazione di alcoli, fenoli e eteri nel mondo dell'arte; aldeidi e chetoni; acidi organici; composti organici di interesse biologico; lipidi; saponi; detergenti; cere; zuccheri e carboidrati; polimeri sintetici; plastomeri; bioplastiche; materie plastiche e applicazioni al mondo dell'arte; plastica e sostenibilità; gomme; fibre tessili e tintura; tessitura e filatura delle fibre tessili; processi di produzione dei più costosi tessuti del mondo; il legno; composizione del tronco; crescita di un albero; conta degli anelli; taglio del tronco; stagionatura del legno; caratteristiche e difetti del legno; valore artistico e di mercato del legname; classificazione e derivati del legno; la carta; formula di struttura della cellulosa; tipologie di carta; la carta e l'arte; pittura; composizione della pittura; vernici; filmogeni; resine naturali vegetali e animali; coppale; gommalacca; dammar; mastice; sandracca; tintura di tessuti – il processo chimico nella tintura delle vesti papali rosse tra Medioevo e Rinascimento.

Laboratori svolti con la Prof.ssa Sambugaro Anna: osservazione di campioni di tessuto e analisi di lunghezza, lucentezza, finezza, mano, resistenza alla trazione e igroscopicità; tintura di tessuti a base di fibra di cotone; osservazione di campioni di legno di pruno e acero; tintura e stampa di carta con pigmenti naturali; test su tipologie di carta differenti (assorbimento di inchiostro, resistenza allo sfregamento, assorbimento di acqua); le tempere, composizione dei colori primari; composizione chimica dei colori additivi e sottrattivi.

Data _____

Firma degli studenti rappresentanti di classe

Firma del Docente

