



CURRICOLO VERTICALE DI		CHIMICA DEI MATERIALI	
INDIRIZZO	LICEO ARTISTICO (SCENOGRAFIA)	CLASSI	TERZA e QUARTA

COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA
<p>CS1 Saper distinguere i diversi stati della materia. Saper distinguere una sostanza pura da un miscuglio. Saper rappresentare la configurazione elettronica dei vari elementi. Utilizzare il concetto di mole. Riconoscere le diverse tipologie di reazione e saperle scrivere e bilanciare. Preparare soluzioni a concentrazioni note. Determinare il pH di una sostanza. Riconoscere una reazione red-ox.</p> <p>CS2 Conoscere i diversi tipi di rocce e di leganti. Sapere i processi industriali per l'ottenimento di carbonio e silicio, loro applicazione e impiego nella preparazione di ceramiche e vetro. Individuare le diverse fasi di lavorazione del vetro. Individuare le diverse tecniche di smaltatura.</p> <p>Conoscere le caratteristiche fisiche e chimiche dei metalli e delle leghe impiegati in ambito artistico. Conoscere i cicli produttivi e le tecniche di lavorazione.</p> <p>CS3 Principi generali di Chimica organica. Composti saturi e insaturi, isomeria. Reazioni di addizione e sostituzione. Gruppo funzionale, proprietà generali di alcoli, aldeidi, chetoni, acidi ed esteri. Composti organici di interesse biologico : lipidi, cere, amminoacidi e carboidrati.</p> <p>Conoscere i polimeri, materie plastiche e gomme attraverso i processi di lavorazione in campo industriale ed artistico.</p> <p>CS4 Saper distinguere le fibre naturali dalle sintetiche e saper colorare una stoffa.</p> <p>Conoscere le proprietà del legno (meccaniche e tecnologiche), la classificazione , i suoi derivati e i suoi usi.</p> <p>Conoscere le caratteristiche della carta (artigianale ed industriale), processi di imbiancamento, incisione su lastra metallica.</p> <p>CS5 Saper distinguere le pitture dalle vernici e saper usare i colori in arte.</p> <p>Conoscere le tecniche di restauro per il degrado dei materiali.</p>

COMPETENZE	CONOSCENZE
<p>CS1</p> <p>Saper distinguere i diversi stati della materia. Saper distinguere una sostanza pura da un miscuglio. Saper rappresentare la configurazione elettronica dei vari elementi. Utilizzare il concetto di mole. Riconoscere le diverse tipologie di reazione e saperle scrivere e bilanciare. Preparare soluzioni a concentrazioni note. Determinare il pH di una sostanza. Riconoscere una reazione red-ox.</p>	<p>Stati fisici della materia. Sostanze pure e miscugli. Configurazione elettronica. Mole. Soluzioni. Molarità. pH.Redox</p>
<p>CS2</p> <p>conoscere i diversi tipi di rocce e di leganti. Sapere i processi industriali per l'ottenimento di carbonio e silicio, loro applicazione e impiego nella preparazione di ceramiche e vetro. Individuare le diverse fasi di lavorazione del vetro. Individuare le diverse tecniche di smaltatura.</p>	<p>Elementi dei vari gruppi. Rocce e leganti. Ceramiche e vetro. Tecniche di smaltatura</p>

<p>CS3</p> <p>Conoscere i principi generali di Chimica organica. Composti saturi e insaturi, isomeria. Reazioni di addizione e sostituzione. Gruppo funzionale, proprietà generali di alcoli, aldeidi, chetoni, acid ed esteri. Composti organici di interesse biologico:lipidi, cere, amminoacidi e carboidrati Conoscere i polimeri, materie plastiche e gomme attraverso i processi di lavorazione in camp industriale ed artistico.</p>	<p>Principi generali di Chimica organica. Composti saturi e insaturi, isomeria. Reazioni di addizione e sostituzione. Gruppo funzionale, proprietà generali di alcoli, aldeidi, chetoni, acid ed esteri. Composti organici di interesse biologico:lipidi, cere, amminoacidi e carboidrati. Polimeri, materie plastiche e gomme attraverso i processi di lavorazione in campo industriale ed artistico.</p>
<p>CS4-</p> <p>Saper distinguere le fibre naturali dalle sintetiche e saper colorare una stoffa. Conoscere le proprietà del legno (meccaniche e tecnologiche), la classificazione , i suoi derivati e i suoi usi. Conoscere le caratteristiche della carta (artigianale ed industriale), processi di imbiancamento, incisione su lastra metallica.</p>	<p>Proprietà delle fibre tessili naturali vegetali e animali. Artificiali organiche ed inorganiche. Fibre sintetiche. Processi di filatura, tessitura e colorazione. Struttura del legno, caratteristiche, classificazione e suoi derivati, usi del legno in arte ed in architettura. La carta, la sua fabbricazione, produzione, stampa artistica: in rilievo, calcografia, linoleo grafia, acquatinta, acquerello, litografiae serigrafia (stampa)</p>
<p>CS5</p> <p>Saper distinguere le pitture dalle vernici e saper usare i colori in arte. Conoscere le tecniche di restauro per il degrado dei materiali.</p>	<p>Pitture e smalti. Filmogeni(resine naturali e sintetiche), olii e pigmenti organici, vernici per legno, per metallo, e per edilizia. Colori per l'arte. Tecniche di indagine per il restauro a causa del degrado di materiali in laterizio, lapidei,del calcestruzzo, del legno, ceramiche, dei tessuti, dei metalli e dei dipinti su tela e tavola.</p>