



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Cristoforo Colombo”

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Cod. Mecc. generale : ROIS00200A

Cod. Fiscale 81004960290

<https://www.istituto-colombo.gov.it>

PEO: rois00200a@istruzione.it – PEC: rois00200a@pec.istruzione.it



CERTIFICATO N. 9134

UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



CERTIQUALITY
È MEMBRO DELLA
FEDERAZIONE CISQ

PROGRAMMA FINALE Anno Scolastico :2018/2019

DOCENTE: ZAMPINI ELENA

MATERIA: CHIMICA

CLASSE : 1° **SEZIONE :** E

ISTITUTO: I.I.S. “C.Colombo”, Adria.

Modulo 1: Introduzione, grandezze fondamentali del S.I. e loro unità di misura, grandezze estensive ed intensive: massa, volume e densità, sensibilità e portata. Cenni di grandezze derivate.

Norme di comportamento e di sicurezza nei laboratori, DPI, segnaletica, etichette.

Spiegazione di come eseguire una relazione di laboratorio. Vetreteria di Laboratorio: descrizione e visione d’immagini.

Modulo 2: La materia, e concetto di materia. I diversi stati di aggregazione, caratteristiche e proprietà dello stato solido-liquido-areiforme. I passaggi di stato. Trasformazione chimica e fisica.

Modulo 3: La composizione della materia: miscugli composti ed elementi, le soluzioni, concentrazione di una soluzione, la solubilità; i composti e gli elementi; i nomi e i simboli degli elementi; metalli e semimetalli. Tecniche di separazione delle miscele: filtrazione, cristallizzazione, cromatografia, distillazione. Esperienza sull’identificazione di un miscuglio omogeneo ed eterogeneo.

Modulo 4: La materia si trasforma: proprietà fisiche e proprietà chimiche, trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche; La legge di Lavoisier e di Proust e legge delle proporzioni multiple. Formule delle sostanze. Gli atomi e le molecole.

Modulo 5: Il linguaggio della chimica: la rappresentazione degli atomi e delle molecole, la massa degli atomi e delle molecole. La mole. Esperienza sulla mole con sostanze d’uso comune (acqua, sale, zucchero).

Modulo 6: Il modello atomico nucleare: Thomson, Rutherford e Bhor. Le particelle subatomiche: elettrone, protone, neutrone. Struttura atomica e livelli di energia. Numero atomico e numero di massa atomica. Isotopi. Ioni. Radioattività.

Modulo 7: Tavola periodica e sua organizzazione. Periodi e gruppi. Definizione e comportamento dell’elettronegatività, affinità elettronica, energia di ionizzazione, del raggio atomico. Metalli, non metalli, semimetalli e loro caratteristiche chimico-fisiche.

Modulo 8: Gli atomi si legano: la regola dell’ottetto e notazione di Lewis, il legame covalente (puro e polare), il legame covalente multiplo, il legame covalente dativo, il legame ionico; il legame metallico e i legami secondari (Forze dipolo-dipolo, forze di London e legame a idrogeno). La teoria VSEPR. Visione di filmati sul saggio alla fiamma e la polarità dell’acqua con stesura della relazione tecnica.

Modulo 9: Unità di apprendimento (UDA) per asse e trasversale come concordato al consiglio di classe.

- UDA Trasversale : Alimentazione e salute dentale (Trimestre) e Diritti e cittadinanza (Pentamestre)
- UDA d’asse : L’acqua (Trimestre) e I denti e la tavola periodica (Pentamestre)

Istituto Tecnico Settore Economico

Via Guglielmo Marconi, 2/11

45014 Porto Viro (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.321876 / 321877 - Fax 0426.1900129

Codice Meccanografico ROTD00201L

Istituto Professionale Settore Servizi

Via San Francesco, 33

45011 Adria (RO)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Codice Meccanografico RORC002019

Codice Meccanografico RORC00250N

Ist. Professionale Settore Industria e Artigianato

Via Umberto Giordano, 4

45018 Porto Tolle (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.81146 - Fax 0426.1904873

Codice Meccanografico RORI002012

Email: ipcolombo@istituto-colombo.gov.it



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Cristoforo Colombo”

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Cod. Mecc. generale : ROIS00200A

Cod. Fiscale 81004960290

<https://www.istituto-colombo.gov.it>

PEO: rois00200a@istruzione.it – PEC: rois00200a@pec.istruzione.it



CERTIFICATO N. 9134

UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO



CERTIQUALITY
È MEMBRO DELLA
FEDERAZIONE CISQ

Adria, 1 Giugno 2019

I DOCENTI

Zampini Elena

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

.....

.....

Istituto Tecnico Settore Economico

Via Guglielmo Marconi, 2/11

45014 Porto Viro (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.321876 / 321877 - Fax 0426.1900129

Codice Meccanografico ROTD00201L

Istituto Professionale Settore Servizi

Via San Francesco, 33

45011 Adria (RO)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Codice Meccanografico RORC002019

Codice Meccanografico RORC00250N

Email: ipcolombo@istituto-colombo.gov.it

Ist. Professionale Settore Industria e Artigianato

Via Umberto Giordano, 4

45018 Porto Tolle (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.81146 - Fax 0426.1904873

Codice Meccanografico RORI002012