



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.edu.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 CISO

Programma di Chimica

Anno Scolastico 2018-2019

Classe 1D Pesca Commerciale e Produzioni ittiche

Argomenti trattati	Contenuti
1. Prerequisiti	Grandezze fondamentali e derivate, intensive ed estensive: classificazione. Portata e sensibilità di uno strumento. Cifre significative: rappresentazione del dato nella somma e sottrazione di due numeri
2. La composizione della materia	Lo stato solido, liquido e aeriforme: proprietà ed esempi (il caso dell'acqua). La densità. I passaggi di stato. La temperatura e il calore. Differenza tra miscuglio e sostanza pura. I miscugli omogenei ed eterogenei. Tecniche di separazione dei miscugli: setacciatura, decantazione, filtrazione, cromatografia, estrazione con solvente, distillazione
3. Le soluzioni	Differenza tra soluto e solvente. La solubilità e la sua dipendenza dalla temperatura. Solubilità dell'ossigeno nelle acque e sue implicazioni. Le soluzioni sature e le soluzioni diluite: definizioni. Metodi per esprimere la concentrazione di una soluzione in grandezze fisiche: %m/m, %m/V, %V/V (solo le definizioni). Proprietà dei liquidi: tensione superficiale e capillarità
4. La materia si trasforma	Trasformazioni fisiche e chimiche. La legge di conservazione della massa (Lavoisier) e la legge delle proporzioni definite (Proust)
5. Il linguaggio della chimica	Elementi e composti: scrittura delle formule. La massa atomica e molecolare. Il concetto di mole e il numero di Avogadro. Formula diretta e inversa per il calcolo del numero di moli o dei grammi a partire dalle moli
6. Cenni sulla struttura dell'atomo	Le proprietà e le caratteristiche delle particelle elementari: protone, elettrone e neutrone. Il numero atomico. Collocazione delle particelle

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



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.edu.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 CISO

	elementari in un atomo rappresentato attraverso cerchi concentrici. Gli elettroni di valenza
7. Cenni sulla tavola periodica degli elementi	Gruppi e periodi della tavola periodica. I gruppi principali. Collocazione sulla tavola e differenze nelle proprietà tra metalli, non metalli e semimetalli

Attività di laboratorio:

- Introduzione al laboratorio: rischio meccanico e chimico. Il testo unico sulla sicurezza Decreto 81/08 e s.m.i. . I dispositivi di protezione individuali. La segnaletica di sicurezza. Applicazioni nel settore della pesca. Norme di comportamento in laboratorio
- Esperienza pratica sulla densità di alcune sostanze liquide commerciali
- Come scrivere una relazione tecnica di laboratorio
- Esperienza pratica sui miscugli omogenei ed eterogenei attraverso l'uso di sostanze di uso comune
- Esperienza pratica su varie tecniche di separazione dei miscugli: decantazione, setacciatura, filtrazione, estrazione con solvente
- Esperienza pratica sulla solubilità, sulla dipendenza della solubilità dalla temperatura e sulla soluzione satura (formazione di un corpo di fondo). Confronto tra varie sostanze commerciali.
La diluizione
- Esperienza pratica relativa alla tensione superficiale e capillarità dell'acqua su vari supporti

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



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.edu.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 CISO

E' stata inoltra affrontata nel Pentamestre una UDA trasversale dal titolo “Sviluppo Sostenibile” dove si sono affrontati i seguenti punti

- Definizione e origine di Sviluppo Sostenibile
- Le fonti di inquinamento e le matrici coinvolte: acqua, aria, suolo
- L'effetto serra e il buco dell'ozono
- Le piogge acide
- I cambiamenti climatici e la perdita di biodiversità: come contrastare l'impatto dell'uomo sul pianeta. L'allevamento delle vongole filippine

Materiale utilizzato: appunti presi a lezione, libro di testo “Scopriamo la chimica” Bagatti F., Corradi E., Desco A., Ropa C. Ed. Zanichelli, power point, schemi e mappe, video presi da internet

Porto Tolle, 28/05/2019

I docenti

I rappresentanti di classe

Riccardo Brazzo

Lorena Tasso

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