



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

**CHIMICA
PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO: 2018-2019**

INSEGNANTE: Simona Turco
CLASSE: 2D Og
INDIRIZZO: Servizi commerciali
ARTICOLAZIONE: Operatore grafico

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA (finalità formative generali cui tende la disciplina):

L'alunno dovrà essere in grado di:

- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti della disciplina per comprendere la realtà e riconoscere gli aspetti della disciplina rapportati all'ambiente;
- sapere utilizzare gli strumenti culturali per porsi con atteggiamento razionale e responsabile nei confronti della realtà.

METODOLOGIA (metodi e strategie usate per proporre la materia):

- Proporre gli argomenti con un metodo deduttivo collegandosi con le esperienze della realtà.
- Porre i vari argomenti con:
- schede di lavoro
- mappe concettuali
- semplici problemi
- lettura di grafici
- lavori di osservazione di gruppo

VALUTAZIONE (criteri stabiliti in sede di CdC e nei dipartimenti disciplinari):

- le prove per la valutazione saranno sia scritte (semplici relazioni) che orali;
- risoluzione di problemi semplici;
- interrogazioni;
- prove strutturate;
- due prove scritte ed una o più verifiche orali.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

CRITERI DI VALUTAZIONE (criteri stabiliti in sede di CdC e nei dipartimenti disciplinari):

9-10: Conoscenza completa, approfondita, coordinata e ampliata. Non commette errori né imprecisioni. Si esprime con massima precisione e proprietà di linguaggio dimostrando piena padronanza degli argomenti trattati. Sa applicare le procedure e le conoscenze con disinvoltura anche in contesti nuovi e interdisciplinari

8: Conoscenza completa ed approfondita. Non commette errori, ma incorre in qualche imprecisione. Dimostra piena comprensione degli argomenti e sa applicare con sicurezza le conoscenze. Si esprime correttamente e con buona precisione.

7: Conoscenza completa ed approfondita. Commette qualche errore, ma spesso non di rilievo. Sa applicare le conoscenze ma incontra qualche difficoltà nei compiti più impegnativi. L'uso del linguaggio tecnico e scientifico è abbastanza preciso. Dimostra di aver capito gli argomenti trattati.

6: Conoscenza abbastanza completa ma non molto approfondita, dimostra di aver appreso sufficienti requisiti per affrontare gli argomenti successivi e di saper usare sufficientemente i termini tecnico-scientifici (corrisponde ai saperi minimi).

5: Conoscenza incompleta e non molto approfondita. Commette qualche errore anche nell'esecuzione di compiti semplici. Ha capito le regole enunciate ma non le applica in modo corretto. Si esprime con scarsa precisione e proprietà di linguaggio.

4: Conoscenza lacunosa e superficiale. Commette molti errori anche di un certo rilievo. Necessita di continui aiuti anche nell'esecuzione di compiti semplici. Si esprime con difficoltà ed imprecisione.

3: Conoscenza nulla. Commette gravissimi errori. Dimostra di non aver capito gli argomenti trattati. Non è in grado di eseguire alcun compito anche se guidato.

2-1: da attribuire solo in casi gravissimi nei quali si sia rilevato totale disimpegno.

LIBRI DI TESTO (e altri sussidi didattici anche consigliati):

Chimica di base – P. Pistarà – ATLAS.

Percorsi essenziali di chimica – TRAMONTANA.

PREREQUISITI (conoscenze e capacità da possedere):

Abilità e conoscenze matematiche di base: proporzioni e percentuali, formule dirette, formule inverse; utilizzo delle potenze e relativi calcoli, equivalenze, equazioni di primo grado. Utilizzo della calcolatrice (scientifica se possibile).

Sapere riconoscere le parole chiave in un testo scientifico.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA PRIMO QUADRIMESTRE

OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze e abilità da conseguire):

- distinguere composti ed elementi
- riconoscere i miscugli e utilizzare i metodi di separazione
- determinare la concentrazione delle soluzioni
- interpretare i fenomeni chimici con l'esistenza di atomi e molecole
- distinguere le proprietà e le trasformazioni fisiche da quelle chimiche

CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):

- Ripasso dei requisiti di base (equazioni, proporzioni, proporzionalità diretta ed inversa, approssimazioni, percentuali ed equivalenze);
- materia: sostanze pure, elementi e composti (definizione e differenze);
- miscugli omogenei ed eterogenei (caratteristiche, proprietà e differenze);
- soluzioni (solide, liquide o gassose);
- solubilità dei solidi nei liquidi e solubilità dei gas nei liquidi;
- concentrazione di una soluzione;
- formule di calcolo della concentrazione con esercizi.

STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):

- tabelle;
- modelli e schemi elaborati in classe;
- discussione su problemi ed esperienze proposte;
- lavori di gruppo;
- uso del libro di testo adottato e di materiale fornito dall'insegnante.

VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):

- interrogazioni;
- interventi degli alunni durante l'elaborazione delle schede;
- test e semplici problemi scritti;
- due prove scritte e una o più prove orali;
- interventi dal posto e correzione di prove in classe;
- esperienze laboratoriali in classe e stesura della relazione tecnica



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA SECONDO QUADRIMESTRE

OBIETTIVI (di apprendimento, cioè conoscenze e abilità da conseguire):

- Ricavare le proprietà degli elementi dalla loro posizione nella tavola periodica;
- spiegare come variano le proprietà periodiche degli elementi in relazione alla loro posizione nella tavola periodica;
- spiegare le leggi che regolano le quantità di sostanze nelle reazioni chimiche
- spiegare la struttura elettronica dell'atomo;
- identificare un elemento a partire dal suo numero atomico;
- riconoscere gli isotopi attraverso il numero di massa e fornire esempi;
- utilizzare il concetto di mole per determinare le masse delle sostanze chimiche che intervengono in una reazione;
- calcolare la massa molare di elementi e composti;
- utilizzare le formule di conversione moli-grammi e grammi-moli.

CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):

- La tavola periodica: organizzazione degli elementi in base alle loro proprietà.
- I simboli degli elementi; atomi e molecole;
- Trasformazioni fisiche e chimiche (caratteristiche e differenze);
- Reazioni endotermiche ed esotermiche (caratteristiche e differenze);
- Le leggi fondamentali della chimica (Lavoisier, Proust, Dalton) e applicazione;
- La composizione dell'atomo (protoni, neutroni; elettroni);
- Numero atomico Z, numero di massa A e isotopi con esempi;
- La mole: definizione e significato chimico.
- La massa molare per elementi e composti (definizione e calcolo);
- Formule di conversione moli-grammi e grammi-moli ed applicazione ad una reazione chimica per determinare la massa in grammi di ogni reagente e di ogni prodotto;

STRUMENTI (materiali didattici usati in coerenza con la metodologia adottata):

- tabelle;
- modelli e schemi elaborati in classe;
- discussione su problemi ed esperienze proposte;
- lavori di gruppo;
- uso del libro di testo adottato.

VERIFICHE (criteri e forme di accertamento delle conoscenze e delle abilità):



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

- Interrogazioni;
- interventi degli alunni durante l'elaborazione delle schede;
- test e semplici problemi scritti;
- due prove scritte e una o più prove orali;
- interventi dal posto e correzione di prove in classe;
- esperienze laboratoriali in classe e stesura della relazione tecnica.

Savona, 3/6/2019

La docente

.....

I rappresentanti di classe

.....

.....