



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: 2A Ott
INDIRIZZO: Servizi Socio-Sanitari
ARTICOLAZIONE: Ottico

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 i livelli e i sottolivelli di energia in un atomo
- ricavare le proprietà degli elementi (metalli, non metalli e semimetalli) dalla loro posizione nella tavola periodica
- ricavare la configurazione elettronica esterna degli elementi dalla loro posizione nella tavola periodica
- spiegare come variano le proprietà periodiche in relazione alla posizione degli elementi nella tavola periodica
- stabilire il numero di legami che un atomo può formare
- prevedere il tipo di legame esistente tra atomi uguali e diversi in base alle proprietà degli elementi e alla loro posizione sulla tavola periodica

CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):

- il sistema periodico e le proprietà periodiche
- il modello atomico a strati
- livelli e sottolivelli di energia
- il modello a orbitali e i numeri quantici
- configurazione elettronica con il modello a orbitali
- le configurazioni elettroniche esterne con la posizione sulla tavola periodica
- i simboli di Lewis, la regola dell'ottetto;
- l'elettronegatività, l'energia di prima ionizzazione, l'affinità elettronica
- i legami chimici
- legame covalente, legame ionico, legame metallico e legame dativo

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):

- 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;
- correzione di prove in classe



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):

- stabilire la polarità di una sostanza in base alla struttura della sua molecola
- prevedere quale tipo di legami intermolecolari forma un composto sulla base della polarità della sua molecola
- saper relazionare le proprietà fisiche dei composti (solubilità, temperatura di fusione e di ebollizione) alla polarità delle molecole e al tipo di legami che formano
- riconoscere composti binari e ternari e saper identificare e distinguere: ossidi, anidridi, idruri, idracidi, ossiacidi, idrossidi e sali (binari e ternari)
- ricavare la formula di un composto dal suo nome
- ricavare il nome di un composto dalla sua formula
- attribuire alla formula di un composto il suo nome tradizionale e quello IUPAC
- identificare, classificare, saper scrivere e bilanciare semplici reazioni chimiche
- riconoscere e bilanciare semplici reazioni redox
- identificare i componenti base di una pila Daniell ed il processo chimico che permette la produzione di energia elettrica

CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):

- Forze intermolecolari: legami di Van der Waals (forze di London), legame dipolo-dipolo, legame idrogeno, legame ione-dipolo
- i composti chimici e la nomenclatura
- reazioni chimiche e bilanciamento di semplici reazioni;
- valenza e numero di ossidazione;
- reazioni redox: come riconoscerle e bilanciarle correttamente;
- la pila Daniell e la scala dei potenziali Redox
-

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.



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

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;
- correzione di prove in classe

Durante il primo e il secondo periodo sono state svolte 2 ore di LARSA al mese.

Savona, 3/6/2019

La docente

I rappresentanti di classe

.....

.....

.....