

PATTO FORMATIVO A.S. 2014/2015

DOCENTE _Firmani Simona_

MATERIA _Chimica_

CLASSE _2_

SEZIONE _B_

INDIRIZZO _Servizi Enogastronomici (SEN)_

2. OBIETTIVI MINIMI CHE L'ALLIEVO/A DEVE RAGGIUNGERE IN TERMINI DI ABILITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE

COMPETENZE (MINISTERO)

1-osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità

2-essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

ABILITÀ (MINISTERO)

Utilizzare il modello cinetico-molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche

Descrivere la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo

Utilizzare le regole di nomenclatura IUPAC e bilanciare semplici reazioni

Riconoscere i materiali enogastronomici acidi e basici

Descrivere le reazioni di ossido riduzione negli alimenti

CONOSCENZE(MINISTERO)

La chimica in cucina: la temperatura e la cottura dei cibi.

Sistemi omogenei ed eterogenei in ambito alimentare: filtrazione, distillazione, estrazione con solventi.

Il modello particellare (nozioni di atomo, molecola, ioni) e le spiegazioni delle trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e delle trasformazioni chimiche.

Nozioni sulla lettura delle etichette e dei simboli di pericolosità di elementi e composti.

La quantità chimica: massa atomica, massa molecolare, mole, costante di Avogadro

La struttura dell'atomo e il modello atomico a livelli di energia

Il sistema periodico e le proprietà periodiche: metalli, non metalli, semimetalli, elementi della vita

Nozioni sui legami chimici e i legami intermolecolari di zuccheri, lipidi e proteine

Elementi di nomenclatura chimica e bilanciamento delle equazioni di reazione

Le concentrazioni delle soluzioni con sostanze e solventi innocui: per cento in peso,

Cenni sulle teorie acido-base e il pH dei principali materiali alimentari

Cenni sulle reazioni di ossido riduzione in ambito enogastronomico.

COMPETENZE (REGIONE)

2A1 Definire e pianificare le fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del sistema di relazioni

2A2 Approntare strumenti, attrezzature e macchine necessari alle diverse fasi di attività' sulla base delle procedure previste e del risultato atteso

2A3 Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività' di manutenzione ordinaria

2A4 Predisporre e curare gli spazi di lavoro, eseguendo le operazioni di pulizia, al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali

2A5 Effettuare le operazioni di preparazione per la conservazione e lo stoccaggio di materie prime e semilavorati alimentari in conformità alle norme igienico-sanitarie

2A6 Scegliere e preparare le materie prime e i semilavorati secondo gli standard di qualità definiti e nel rispetto delle norme igienico-sanitarie vigenti

2A7 Realizzare la preparazione di piatti semplici,

secondo gli standard di qualità definiti e nel rispetto delle norme igienico-sanitarie vigenti
2A8a Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa
2A8b Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per se', per altri e per l'ambiente

3. ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ:

3.1 CONTENUTI DA SVILUPPARE NEL I° QUADRIMESTRE (Moduli e UDA):

MODULO 1: LA MATERIA // //2A1 Principali terminologie tecniche di settore (12 ORE)

UDA 1. Classificazione della materia in sostanza e miscela (eterogenea, omogenea e sospensione colloidale)

UDA 2. Le soluzioni: tipi di soluzioni, solubilità, soluzione satura, concentrazione ed unità di misura.

UDA 3. I metodi di separazione: filtrazione, distillazione ed cenni di cromatografia ed estrazione con solvente.

UDA 4: Elementi e composti: UDA 5: I rapporti quantitativi tra elementi nei composti (Legge di Lavoisier e Proust)

MODULO 2: LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA: UDA 1 :Confronto tra trasformazioni fisiche e chimiche, come rappresentare e bilanciare una reazione chimica. MODULO 3: L'ATOMO ///2A2 Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del processo ristorativo (10 ORE)

UDA 1. L'atomo e le particelle subatomiche. Numero atomico, numero di massa, isotopi e ioni.

UDA 2. La mole e il numero di Avogadro. UDA 3. La tavola periodica. Metalli, non metalli e cenni di sistematica.

MODULO 4: LE MOLECOLE // //2A4 Prodotti per la sanificazione la disinfezione e la disinfestazione igienico-sanitaria

a (5 ORE) 2A4 Prodotti per la sanificazione la disinfezione e la disinfestazione igienico-sanitaria

a (6 ORE) UDA 1: le molecole: i legami e cenni di nomenclatura

3.2 CONTENUTI DA SVILUPPARE NEL II° QUADRIMESTRE (Moduli e UDA):

MODULO 5: CHIMICA ORGANICA /2A8a Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività' e dei risultati raggiunti

(6 ore) 2A4 Predisporre e curare gli spazi di lavoro,

eseguendo le operazioni di pulizia, al fine di

assicurare il rispetto delle norme igieniche e di

contrastare affaticamento e malattie

professionali (4 ORE)

UDA 2: le molecole organiche: idrocarburi, gruppi funzionali

MODULO 6: MOLECOLE BIOLOGICHE. /// 2A4 Predisporre e curare gli spazi di lavoro,

eseguendo le operazioni di pulizia, al fine di

assicurare il rispetto delle norme igieniche e di

contrastare affaticamento e malattie

professionali (11 ORE)

UDA 1. Carboidrati

UDA 2. Proteine (glutine)

UDA 3. Lipidi (saponi)

MODULO 7: TIPI DI REAZIONI ///2A8b Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio

(7 ore) 2A8a Strumenti e tecniche di monitoraggio delle

attività' e dei risultati raggiunti

(5 ore)

UDA 1. Le reazioni acido- base. Cenni sulle teorie acido-base e il pH dei principali materiali alimentari (indicare tossicità di acidi e basi)

UDA 2. La chimica in cucina: la temperatura e la cottura dei cibi.

La composizione, la conservazione degli alimenti e la loro trasformazione (additivi alimentari).

/2A3 Procedure e tecniche di monitoraggio (15 ORE)

4. METODOLOGIE, STRUMENTI E STRUTTURE:

4.1 METODO D'INSEGNAMENTO

LEZIONE FRONTALE, DIALOGATA E UTILIZZO DI MAPPE CONCETTUALI E DI STRUMENTI INFORMATICI, LAVORO DI GRUPPO, PROBLEM SOLVING

4.2 STRUMENTI DI LAVORO

LEZIONE FRONTALE
LEZIONE DIALOGATA
LAVORO DI GRUPPO
MAPPE CONCETTUALI
ESERCIZI.

DATA L'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE UN LABORATORIO CHIMICO, OVE POSSIBILE, SI UTILizzerà IL SUPPORTO INFORMATICO, COMPATIBILMENTE CON LE ATTREZZATURE INFORMATICHE IN DOTAZIONE ALLA SCUOLA
LIBRO DI TESTO

4.3 STRUTTURE CHE S'INTENDONO UTILIZZARE

AULA INFORMATICA O AULE VIDEO

5. CONTROLLO E VALUTAZIONE DEL PROFITTO

5.1 STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA (controllo in itinere del processo di apprendimento)

INTERROGAZIONI ORALI, CONTROLLO QUADERNO

5.2 STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione)

INTERROGAZIONI ORALI, VERIFICHE SCRITTE STRUTTURATE

5.3 NUMERO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE PER QUADRIMESTRE

- a) scritte/grafiche _1_
- b) orali _1_
- c) pratiche _0_
- d) _ (0)_

5.4 CRITERI DI VALUTAZIONE

Alla valutazione del profitto concorrono i seguenti elementi: responsabilità personale (impegno, organizzazione e attenzione) conoscenze, competenze ed abilità (adozione del prospetto riassuntivo e della griglia di valutazione definiti dal Collegio dei docenti)

6. VALUTAZIONE INTERMEDIA

Nell'ambito dei Consigli di classe il docente dovrà fornire ai colleghi, ai genitori e agli studenti, precise informazioni sui seguenti aspetti:

- comportamento degli alunni (assenze, condotta, impegno, partecipazione)
- grado di apprendimento degli alunni (carenze e lacune)
- difficoltà individuate ed interventi correttivi proposti.

L'adeguamento del percorso formativo (modifiche ed integrazioni del P.f.), opportunamente motivato, va reso noto al Dirigente Scolastico tramite compilazione dell'apposito modello.

Per attivare interventi di recupero al di fuori dell'orario didattico il docente deve presentare richiesta al Dirigente Scolastico indicando, sull'apposita scheda, il nominativo degli allievi interessati, le carenze riscontrate, gli obiettivi minimi da raggiungere e la metodologia d'intervento (data e orario di svolgimento, numero di ore totali richieste, tipologia delle verifiche previste).

Data, _28/10/2014_

firma del docente _____