



## **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO/L.REPACI"**

VIA RIVIERA, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC)

Cod. Mecc. RCIS03600Q - Cod. Fisc. 92081520808

CON SEDI ASSOCIATE :

LICEO "L. NOSTRO"- RCPM036017 - I.T.e. "L. REPACI"- RCTD036012

Tel. 0965/795349 - E-MAIL [RCIS03600Q@ISTRUZIONE.IT](mailto:RCIS03600Q@ISTRUZIONE.IT)- [WWW.NOSTROREPACI.GOV.IT](http://WWW.NOSTROREPACI.GOV.IT)

### **PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE**

**ANNO SCOLASTICO 2019/2020**

**ITE**

**CHIMICA**

**CLASSE II A**

**PROF.SSA CARMELA SERGI**

DATA PRESENTAZIONE: OTTOBRE 2019

## **Prerequisiti di accesso al programma di chimica della classe II A**

Conoscere e comprendere il significato del metodo sperimentale

Conoscere le definizioni di: solido, liquido, gas.

Saper distinguere e descrivere le immagini

### **Livelli di apprendimento rilevati in ingresso**

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	Conoscenze	Abilità	Competenze
CHIMICA	Conoscere le grandezze fisiche e le relative unità di misura	Utilizzare le unità di misura	Comprendere il significato del metodo sperimentale

DISCIPLINE	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	n. alunni	n. alunni	n. alunni	n. alunni
CHIMICA	14	7		

### **LEGENDA LIVELLI**

#### **Livello essenziale 1.**

La competenza è acquisita in modo essenziale: l'alunno esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

#### **Livello soddisfacente 2.**

La competenza è acquisita in modo soddisfacente: L'alunno esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

#### **Livello buono 3.**

La competenza è acquisita in modo completo: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti.

#### **Livello eccellente 4.**

La competenza è acquisita in ampi contesti in modo eccellente: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

<b>Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle competenze chiave di cittadinanza:</b> <i>1. imparare ad imparare; 2. progettare; 3. comunicare; 4. collaborare e partecipare; 5. agire in modo autonomo e responsabile; 6. risolvere problemi; 7. individuare collegamenti e relazioni; 8. acquisire e interpretare l'informazione.</i>	<b>Competenze attese</b> Mettere in atto semplici tecniche di separazione dei miscugli  Confrontare i vari modelli atomici  Saper scegliere i principi nutritivi più idonei per una alimentazione equilibrata
---	--

**Identificazione livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo della 2 classe**

Disciplina	Conoscenze	Abilità	Competenze
CHIMICA	<p>Conoscere le grandezze fisiche e le relative unità di misura</p> <p>Conoscere la differenza tra le varie sostanze</p> <p>Individuare le differenze tra atomi e ioni</p> <p>Conoscere le leggi di Lavoisier, di Proust e di Dalton</p>	<p>Utilizzare le unità di misura nella risoluzione di semplici problemi</p> <p>Descrivere con linguaggio corretto le principali caratteristiche e proprietà della materia</p> <p>Descrivere i modelli atomici più importanti</p>	<p>Comprendere il significato del metodo sperimentale</p> <p>Mettere in atto semplici tecniche di separazione dei miscugli</p> <p>Confrontare i vari modelli atomici</p> <p>Riconoscere l'importanza dei procedimenti sperimentali</p>

Attraverso

Fase	Durata	Obiettivi di apprendimento in itinere	Contenuti	Attività
OTT-DIC	Ore  10	Saper utilizzare le unità di misura del Sistema Internazionale. Spiegare alcune proprietà della materia in termini di calore e temperatura	<b>IL MONDO DELLA MATERIA</b>  <b>MISURE E GRANDEZZE FISICHE</b>  Le grandezze fondamentali e le loro unità di misura  Energia: la capacità di compiere lavoro e trasferire calore  3. La temperatura	LAB.

			4. Il calore	
	12	Classificare la materia in base al suo stato fisico. Descrivere le proprietà degli elementi	<b>LE SOSTANZE SI TRASFORMANO: ELEMENTI E COMPOSTI</b>  Gli stati fisici della materia  I passaggi di stato  Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche  Separazione delle sostanze.  La tavola periodica degli elementi	LAB.
GEN.MAR	12	Descrivere la materia nelle particelle elementari che compongono l'atomo.	<b>LA COMPOSIZIONE DELL'ATOMO</b>  1. Il nucleo dell'atomo e le sue trasformazioni  2. Le particelle fondamentali  3. Numero atomico, numero di massa e valenza	LAB.
	14	Saper rappresentare l'atomo nei suoi livelli energetici	<b>LA STRUTTURA DELL'ATOMO</b>  L'atomo di Bohr  Il modello atomico a strati  La configurazione elettronica degli elementi	LAB.
	10	Spiegare la struttura delle sostanze che presentano un legame ionico, legame covalente e dativo.	<b>I LEGAMI CHIMICI</b>  Il legame ionico, covalente e dativo  Classificazione degli elementi	LAB.

			e la tavola periodica Le reazioni chimiche	
<b>APR-GIU</b>	<b>8</b>	Utilizzare le formule dei composti per assegnare loro un nome secondo le regole della nomenclatura tradizionale	<b>LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI</b> La nomenclatura chimica La nomenclatura dei composti binari e ternari	<b>LAB.</b>

**PERCORSO INTERDISCIPLINARE scienze integrate**

**TITOLO:Alimentazione**

**Prerequisiti : conoscere le differenze fra le varie sostanze.**

**Conoscere e comprendere il linguaggio scientifico.**

<b>Obiettivi di Apprendimento</b>	<b>Contenuti disciplinari</b>	<b>Strategie metodologiche</b>	<b>Verifiche e valutazione</b>	<b>Tempi</b>
<b>Saper scegliere i principi nutritivi più idonei per una alimentazione corretta</b>	<p>Le biomolecole</p> <p>Analisi delle sostanze nutritive principali nei vari paesi del mondo.</p>	<p>lezione guidata</p> <p>letture</p> <p>visione di cd</p>	verifiche orali	due ore

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA E SOSTEGNO E /O RECUPERO

Metodologia		Strumenti		Modalità di verifica		Modalità sostegno e/o recupero	
<i>lezione frontale</i>	<i>X</i>	<i>Libro di testo</i>	<i>x</i>	<i>Interrogazione orale</i>	<i>x</i>	<i>Mirato intervento del docente</i>	<i>x</i>
<i>lavoro di gruppo</i>	<i>x</i>	<i>lavagna luminosa</i>		<i>Verifica scritta</i>	<i>x</i>	<i>Lavoro autonomo</i>	<i>x</i>
<i>role playing</i>		<i>audiovisivi</i>	<i>x</i>	<i>Prove strutturate e/o semistrutturate</i>	<i>x</i>	<i>IDEI</i>	
<i>problem solving/poning</i>		<i>dispense</i>		<i>Compiti a casa</i>	<i>x</i>	<i>Ricerca-azione</i>	
<i>Lezione integrata</i>		<i>Laboratorio</i>	<i>x</i>	<i>Ricerche e/o tesine</i>	<i>x</i>	<i>Questionari</i>	
<i>Didattica laboratoriale</i>	<i>x</i>	<i>Attività integrative</i>		<i>Brevi interventi</i>	<i>x</i>		
<i>Didattica per progetti</i>		<i>Lim</i>		<i>Test</i>	<i>x</i>		
<i>Ricerca-Azione</i>				<i>Questionari</i>	<i>x</i>		
<i>Cooperative Learning</i>				<i>Questionari</i>			

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere (Es. riportato per italiano)	Verifiche sommative N.	Trimestre	Pentamestre.
<i>Verifica scritta</i>		<i>1</i>	<i>2</i>
<i>Interrogazione orale</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Brevi interventi</i>		<i>continui</i>	<i>continui</i>

### Recupero

<b>Fase</b>	<b>Durata</b>	<b>Obiettivi minimi di apprendimento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Attività</b>
Fine del trimestre	Pausa didattica  Mirato intervento del docente	<p>Possedere il concetto di grandezza e distinguere le grandezze fondamentali da quelle derivate</p> <p>Sapere come si è arrivati alle prime definizioni di atomo</p> <p>Sapere quali particelle compongono l'atomo, come si rappresentano e quali sono le loro caratteristiche</p>	In relazione alla varietà delle lacune registrate, ogni singolo docente proporrà i contenuti ritenuti più funzionali.	<p>Lezione partecipata e/o didattica laboratoriale</p> <p>(in caso di lavoro autonomo dello studente il docente proporrà delle linee guida)</p>
<b>Fine del pentamestre</b>	<b>Studio autonomo</b>	<p>Spiegare le caratteristiche che differenziano gli organismi viventi dalla materia inanimata</p> <p>Individuare le analogie e le differenze tra la cellula animale e la cellula vegetale</p>	<p>In relazione alla varietà delle lacune registrate, ogni singolo docente proporrà i contenuti ritenuti più funzionali.</p> <p>Approfondimento sulla struttura dell'atomo e sui legami chimici.</p>	<p>Lezione partecipata e/o didattica laboratoriale</p> <p>(in caso di lavoro autonomo dello studente il docente proporrà delle linee guida)</p>

**Criteri di valutazione prove orali di chimica**  
**Vedi griglia adottata nel PTOF**

**Il docente**  
  
**Prof.ssa Carmela Sergi**