



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO "P. Metastasio"

Tel. 0985-21257 – Fax. 0985939970

Sito web: www.scientificoscalea.gov.it

e-mail: CSPS20000D@istruzione.it

e-mail certificata: CSPS20000d@pec.istruzione.it

Scientifico – Linguistico
Località Pantano – 87029 Scalea – CS
C.F. 82001250784 – Codice univoco UF55X6

Programmazione Dipartimentale di Scienze

Asse Scientifico Tecnologico

I BIENNIO (classi I –II)

SCIENTIFICO – SCIENZE APPLICATE – LINGUISTICO
A.S. 2021/2022

Scalea, Settembre 2021

Classi Prime

Curricolo nazionale, competenze di cittadinanza e curricolo del Liceo Scientifico “P. Metastasio” di Scalea

SEGMENTO N.1 Scienze della Terra					
Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni Nazionali			Competenze chiave di cittadinanza	Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni relative al curricolo del “P. Metastasio” di Scalea	
Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze		Abilità / Capacità	Conoscenze
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di test e manuali o media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misurazione</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Principali programmi software</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni fra le variabili di un fenomeno appartenente all’ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p>	<p>Utilizzo guidato del telescopio Costruire un’esperienza di laboratorio e dei modelli materiali</p> <p>Descrivere il diagramma H-R</p> <p>Applicare alle scienze della Terra il metodo sperimentale</p> <p>Conoscere e definire le caratteristiche fondamentali dell’Universo e del Sistema solare Conoscere e descrivere le caratteristiche della Terra e della Luna Conoscere e descrivere i movimenti della Terra e della Luna</p> <p>Attenzione costante alla cura delle strutture del laboratorio e delle attrezzature presenti Disponibilità a collaborare con i compagni Rispetto delle norme di sicurezza Rispetto delle consegne e delle indicazioni del docente</p>	<p>Il metodo sperimentale</p> <p>La Sfera celeste</p> <p>L’Universo e il Sistema solare</p> <p>Il moto dei pianeti intorno al Sole</p> <p>La forma e le dimensioni della Terra</p> <p>Le coordinate geografiche</p> <p>Il moto di rotazione e di rivoluzione terrestre; moti millenari</p> <p>L’alternanza delle stagioni</p> <p>La Luna: movimenti e conseguenza dei moti lunari</p>

Curricolo nazionale, competenze di cittadinanza e curricolo del Liceo Scientifico "P. Metastasio" di Scalea

SEGMENTO N.2					
Chimica					
Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni Nazionali			Competenze chiave di cittadinanza	Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni relative al curricolo del "P. Metastasio" di Scalea	
Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze		Abilità / Capacità	Conoscenze
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di test e manuali o media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Presentare i risultati dell'analisi</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misurazione</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Principali programmi software</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni fra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<p>Saper usare il SI per risolvere problemi quotidiani</p> <p>Eseguire prove di laboratorio sulle trasformazioni fisiche della materia</p> <p>Eseguire prove di laboratorio su sostanze e miscugli</p> <p>Eseguire prove di separazione dei miscugli</p> <p>Eseguire prove di laboratorio sulle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua</p> <p>Conoscere ed utilizzare i simboli dei principali elementi e le formule dei composti più significativi del mondo chimico</p> <p>Rappresentare formule brute e di struttura di semplici composti</p> <p>Costruire semplici modelli molecolari</p> <p>Descrivere la sostanza, il miscuglio omogeneo e il miscuglio eterogeneo</p> <p>Applicare alle scienze chimiche il metodo sperimentale</p> <p>Conoscere e descrivere il SI</p> <p>Conoscere e descrivere la struttura atomica e molecolare della materia</p> <p>Conoscere e descrivere la struttura generale dell'atomo, molecola, ione</p> <p>Attenzione costante alla cura delle strutture del laboratorio e delle attrezzature presenti</p> <p>Disponibilità a collaborare con i compagni</p> <p>Rispetto delle norme di sicurezza</p> <p>Rispetto delle consegne e delle indicazioni del docente</p>	<p>Le caratteristiche del SI</p> <p>L'organizzazione del SI</p> <p>Gli stati della materia</p> <p>I sistemi omogenei o eterogenei</p> <p>L'acqua e le sue caratteristiche</p> <p>La tavola periodica e la classificazione degli elementi</p> <p>Le formule dei composti più significativi del mondo chimico</p>

Curricolo nazionale, competenze di cittadinanza e curricolo del Liceo Scientifico “P. Metastasio” di Scalea

SEGMENTO N.3 Biologia					
Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni Nazionali			Competenze chiave di cittadinanza	Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni relative al curricolo del “P. Metastasio” di Scalea	
Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze		Abilità / Capacità	Conoscenze
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	<p>Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di test e manuali o media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Presentare i risultati dell’analisi</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misurazione</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Principali programmi software</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni fra le variabili di un fenomeno appartenente all’ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<p>Uso del microscopio ottico Realizzare semplici preparati microscopici Prendere appunti, comprendere e rielaborare quanto ascoltato in classe durante l’attività didattica Individuare le parole chiave di un testo orale o scritto Conoscere i biomi terrestri Conoscere ed utilizzare i simboli dei principali elementi e le formule dei composti più significativi del mondo viventi</p> <p>Formulare la teoria cellulare Distinguere il significato nutrizionale delle diverse biomolecole</p> <p>Descrivere la struttura degli organuli cellulari</p> <p>Applicare alle scienze biologiche il metodo sperimentale</p> <p>Conoscere e definire le caratteristiche fondamentali della vita Conoscere e descrivere i regni dei viventi e le loro caratteristiche Conoscere e descrivere l’organizzazione del mondo vivente e la sua varietà ed organizzare i livelli strutturali dei viventi Distinguere le componenti biotiche e abiotiche di un ecosistema e definire i vari biomi Conoscere e descrivere le caratteristiche generali delle biomolecole Riconoscere al microscopio cellule procarioti ed eucarioti animali e vegetali Descrivere le differenze tra cellula procariote ed eucariote, animale e vegetale Descrivere il modello di membrana cellulare a mosaico fluido Illustrare le diverse modalità di trasporto di sostanze attraverso la membrana cellulare Attenzione costante alla cura delle strutture del laboratorio e delle attrezzature presenti Disponibilità a collaborare con i compagni Rispetto delle norme di sicurezza Rispetto delle consegne e delle indicazioni del</p>	<p>Le caratteristiche dei viventi L’organizzazione dei viventi</p> <p>Gli ecosistemi del pianeta Terra (per le classi scienze applicate)</p> <p>L’acqua e le sue caratteristiche Le caratteristiche generali delle molecole organiche La teoria cellulare I diversi tipi di cellule e la loro organizzazione</p> <p>I modelli di trasporto delle sostanze nei sistemi biologici</p>

CLASSI II

Curricolo nazionale, competenze di cittadinanza e curricolo del Liceo Scientifico “P. Metastasio” di Scalea

SEGMENTO N.1

Biologia

Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni Nazionali		Competenze chiave di cittadinanza	Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni relative al curricolo del “P. Metastasio” di Scalea
Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze	Abilità / Capacità
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di test e manuali o media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Presentare i risultati dell’analisi</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misurazione</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Principali programmi software</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni fra le variabili di un fenomeno appartenente all’ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p> <p>Uso del microscopio ottico Allestire preparati cellulari da osservare al microscopio Osservare al microscopio ottico le fasi della mitosi e della meiosi e riconoscerle Prendere appunti, comprendere e rielaborare quanto ascoltato in classe durante l’attività didattica Individuare le parole chiave di un testo orale o scritto Conoscere la mitosi e la meiosi Effettuare osservazioni dei caratteri mendeliani semplici dell’uomo</p> <p>Conoscere ed utilizzare le leggi di Mendel e descriverne le differenze</p> <p>Formulare la teoria cromosomica dell’ereditarietà Conoscere le teorie sull’evoluzione Conoscere gli aspetti fondamentali della biodiversità</p> <p>Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina Trasporre/convertire un linguaggio formalizzato specifico in linguaggio naturale e viceversa</p> <p>Applicare alle scienze biologiche il metodo sperimentale</p> <p>Descrivere la mitosi e la meiosi e delineare le differenze Definire le mutazioni genetiche Descrivere le prime idee riguardanti l’evoluzione dei viventi Esporre i nuclei fondanti della teoria evolutiva darwiniana Esporre le prove a favore della teoria evolutiva Esporre i concetti chiavi della biodiversità</p> <p>Attenzione costante alla cura delle strutture del laboratorio e delle attrezzature presenti Disponibilità a collaborare con i compagni Rispetto delle norme di sicurezza Rispetto delle consegne e delle indicazioni del docente</p>

Curricolo nazionale, competenze di cittadinanza e curricolo del Liceo Scientifico “P. Metastasio” di Scalea

SEGMENTO N.2					
Chimica					
Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni Nazionali			Competenze chiave di cittadinanza	Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni relative al curricolo del “P. Metastasio” di Scalea	
Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze		Abilità / Capacità	Conoscenze
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di test e manuali o media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Presentare i risultati dell'analisi</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misurazione</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Principali programmi software</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni fra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<p>Conoscere e definire le leggi ponderali, saperli usare e scegliere la strategia risolutiva di un problema, decidendo l'ordine delle operazioni da seguire nella risoluzione</p> <p>Eseguire prove di laboratorio sulle legge di Lavoisier</p> <p>Conoscere ed utilizzare i simboli dei principali elementi e le formule dei composti più significativi del mondo chimico</p> <p>Formulare la teoria atomica</p> <p>Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina</p> <p>Trasporre/convertire un linguaggio formalizzato specifico in linguaggio naturale e viceversa</p> <p>Applicare alle scienze chimiche il metodo sperimentale</p> <p>Attenzione costante alla cura delle strutture del laboratorio e delle attrezzature presenti</p> <p>Disponibilità a collaborare con i compagni</p> <p>Rispetto delle norme di sicurezza</p> <p>Rispetto delle consegne e delle indicazioni del docente</p> <p>Definire la mole, saperla usare e scegliere la strategia risolutiva di un problema, decidendo l'ordine delle operazioni da seguire nella risoluzione</p>	<p>Le leggi ponderali della chimica</p> <p>La teoria atomica di Dalton</p> <p>La mole</p>

Curricolo nazionale, competenze di cittadinanza e curricolo del Liceo Scientifico “P.Metastasio” di Scalea

SEGMENTO N.3 Scienze della Terra					
Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni Nazionali			Competenze chiave di cittadinanza	Asse Scientifico Tecnologico (SC) Indicazioni relative al curricolo del “P.Metastasio” di Scalea	
Competenze di base	Abilità/Capacità	Conoscenze		Abilità / Capacità	Conoscenze
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	<p>Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di test e manuali o media.</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</p> <p>Presentare i risultati dell’analisi</p> <p>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</p> <p>Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione</p> <p>Errore sulla misurazione</p> <p>Concetto di sistema e di complessità</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Principali programmi software</p> <p>Semplici schemi per presentare correlazioni fra le variabili di un fenomeno appartenente all’ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</p>	<p>Competenza digitale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<p>Costruire un’esperienza di laboratorio di acque dolci e salate</p> <p>Utilizzare etichette per catalogare le acque in dolci e salate</p> <p>Individuare le modalità per studiare e correlare le caratteristiche fondamentali della materia</p> <p>Utilizzare il linguaggio specifico della materia</p> <p>Applicare alle scienze della Terra il metodo sperimentale</p> <p>Conoscere e descrivere le caratteristiche fondamentali delle acque superficiali e sotterranee</p> <p>Attenzione costante alla cura delle strutture del laboratorio e delle attrezzature presenti</p> <p>Disponibilità a collaborare con i compagni</p> <p>Rispetto delle norme di sicurezza</p> <p>Rispetto delle consegne e delle indicazioni del docente</p>	<p>L’acqua sulla Terra</p> <p>Il ciclo dell’acqua</p> <p>Caratteri delle acque marine</p> <p>I movimenti delle acque marine</p> <p>Le maree</p> <p>I fiumi</p> <p>Portata e regime dei corsi d’acqua</p> <p>I laghi</p> <p>I ghiacciai</p> <p>Le acque sotterranee</p>

Livelli di competenze, articolati in obiettivi (= competenze graduate) certificabili:**CLASSE PRIMA**

Livelli di competenze minimi (= obiettivi minimi) necessari alla sufficienza (voto: 6/10) :	Livelli di competenze medio-alti (= Obiettivi medio-alti) voti: dal 6½ all'8½/):	Livelli eccellenti di competenze (voti: 9-10/10):
sa ascoltare,	sa ascoltare e collegare i contenuti fondanti del programma,	sa ascoltare e collegare i contenuti del programma ed i contenuti dei programmi delle altre materie,
sa intervenire adeguatamente nel dialogo e nella discussione, risponde in modo schematico e/o mnemonico a domande orali, oralmente si esprime con un linguaggio chiaro, con una strutturazione ordinata, senza gravi errori;	sa intervenire con contributi pertinenti senza divagare nel dialogo e nella discussione; risponde appropriatamente a domande orali, oralmente si esprime con un linguaggio chiaro e una strutturazione ordinata e coerente del discorso, con sporadici errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, dei principali termini con rigore scientifico;	sa portare contributi nuovi che consentono un avanzamento nel dialogo e nella comprensione; risponde appropriatamente e diffusamente a domande orali, oralmente si esprime con un linguaggio chiaro e appropriato, con una strutturazione ordinata, coerente ed efficace del discorso, senza errori; fa un uso consapevole, nella comunicazione orale, dei termini con rigore scientifico;
sa leggere e comprendere un testo scientifico, sa prendere appunti (sia in aula sia in laboratorio) e riordinarli,	sa organizzare un discorso semplice con quanto ha letto,sa organizzare un documento organico grazie ai propri appunti,	sa organizzare un discorso completo con quanto ha letto,confronta i propri appunti con altre fonti di informazione,
sa collegare i dati, individuare i punti principali di un argomento, organizzare una scaletta;	sa collegare i dati con i contenuti studiati anche negli anni precedenti e fra più materie, organizzare una tabella ed estrapolarne, eventualmente, un grafico;	organizzare una tabella ed estrapolarne, eventualmente, un grafico; ricavare leggi da tabelle e grafici, saper discutere i risultati di un'esperienza;
riconosce, guidato, la struttura logica evidente di un testo (esposizione divulgativa, semplice articolo) adeguato all'età ed al percorso didattico (identifica la tesi / l'argomento, divide in sequenze)	riconosce la struttura logica evidente di un testo adeguato all'età ed al percorso didattico (identifica la tesi / l'argomento, divide in sequenze) e collega tra loro i principali dati rintracciati.	riconosce la struttura logica di un testo adeguato all'età ed al percorso didattico (identifica la tesi / l'argomento, divide in sequenze); collega tra loro i dati rinvenuti.
esegue le consegne (esercizi da svolgere in classe e a casa, relazioni sull'attività di laboratorio, ricerche e altro) in modo essenziale;	esegue le consegne in modo pertinente alle richieste;	esegue le consegne in modo pertinente ed esaustivo alle richieste, aggiungendo contributi personali;
risponde in modo schematico e/o mnemonico a domande scritte, enuncia e motiva le proprie scelte;	risponde appropriatamente a domande scritte, enuncia con chiarezza e motiva le proprie scelte;	risponde appropriatamente e diffusamente a domande scritte, enuncia con efficacia e motiva le proprie scelte argomentandole;
sa osservare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale;	sa osservare e descrivere i fenomeni appartenenti alla realtà naturale;	sa osservare , descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale;
Ha un atteggiamento positivo nei confronti delle attività scolastiche, rispettando il patto formativo	Partecipa consapevolmente alle attività didattiche	Collabora attivamente al buon funzionamento della vita scolastica
sa porre delle domande pertinenti a un dato argomento	sa formulare delle ipotesi coerenti con un dato argomento	sa progettare una sequenza di azioni volta alla dimostrazione di quanto ipotizzato
sa raccogliere e distinguere i dati qualitativi da quelli quantitativi, se guidato;	sa raccogliere e distinguere i dati qualitativi da quelli quantitativi in modo autonomo;	sa raccogliere e distinguere i dati qualitativi da quelli quantitativi in modo accurato ed autonomo;
sa descrivere con linguaggio scientifico un fenomeno naturale e/o artificiale;	sa convertire nella lingua italiana una legge espressa matematicamente;	sa esprimere con una espressione matematica la descrizione linguistica di un fenomeno naturale;

Livelli di competenze, articolati in obiettivi (= competenze graduate) certificabili:

CLASSE SECONDA

<u>Livelli di competenze minimi</u> (= <u>obiettivi minimi</u>) necessari alla sufficienza (voto: 6/10) :	<u>Livelli di competenze medio-alti</u> (= <u>Obiettivi medio-alti</u>) voti: dal 6½ all'8½/):	<u>Livelli eccellenti di competenze (voti: 9-10/10) :</u>
sa ascoltare	sa ascoltare e collegare i contenuti fondanti del programma	sa ascoltare e collegare i contenuti del programma ed i contenuti dei programmi delle altre materie.
sa formulare e rispondere in modo essenziale ma corretto a domande scritte e orali; sa leggere grafici e tabelle e sa comprendere il linguaggio specifico della disciplina; sa risolvere semplici esercizi	sa formulare e rispondere appropriatamente a domande scritte e orali; sa interpretare grafici e tabelle e comprende il linguaggio specifico disciplinare; sa risolvere esercizi di media complessità	sa formulare e rispondere in modo appropriato ed esaustivo a domande scritte e orali; sa costruire e interpretare grafici e tabelle e comprende il linguaggio specifico disciplinare; sa risolvere esercizi
sa usare il linguaggio specifico anche se con qualche improprietà, sia nella forma orale che scritta; sa riordinare gli appunti presi; sa leggere la tavola periodica; sa distinguere i principali legami chimici;	sa usare il linguaggio specifico, sia nella forma orale che scritta, in forma semplice, ma corretta; sa riordinare gli appunti presi; sa applicare la tavola periodica; sa collegare i legami chimici con le strutture molecolari.	sa usare il linguaggio specifico, sia nella forma orale che scritta, in modo appropriato; sa rielaborare in modo personale gli appunti; sa utilizzare la tavola periodica; sa collegare i legami chimici con le strutture molecolari.
sa raccogliere e organizzare in modo guidato i dati durante le esperienze di laboratorio, utilizzando le corrette unità di misura in modo adeguato	sa raccogliere e organizzare in modo autonomo i dati durante le esperienze di laboratorio, utilizzando le corrette unità di misura	sa raccogliere e organizzare in modo autonomo i dati durante le esperienze di laboratorio, utilizzando le corrette unità di misura; sa individuare collegamenti tra le diverse esperienze di laboratorio
sa spiegare un fenomeno naturale utilizzando il linguaggio simbolico chimico-fisico, sia pure con qualche improprietà	sa spiegare un fenomeno naturale utilizzando il linguaggio simbolico chimico-fisico, in forma semplice, ma corretta	sa spiegare un fenomeno naturale utilizzando il linguaggio simbolico chimico-fisico, in modo appropriato
sa eseguire le consegne in modo essenziale ma pertinente alle richieste	sa eseguire le consegne in modo pertinente alle richieste	sa eseguire le consegne in modo pertinente ed adeguato alle richieste
sa individuare il problema e scegliere, se guidato, gli strumenti necessari alla sua soluzione	sa individuare il problema e scegliere, in modo autonomo, gli strumenti necessari alla sua soluzione	sa individuare il problema e progettare, se guidato, l'esperimento necessario alla sua soluzione
sa ricavare da semplici esperienze i concetti delle scienze naturali	sa ricavare dalle esperienze di laboratorio proposte i concetti delle scienze naturali	sa ricavare dalle esperienze di laboratorio proposte i concetti delle scienze naturali
sa lavorare da solo o con i compagni rispettando ruoli e impegni; ha un atteggiamento positivo nei confronti delle attività scolastiche, rispettando il patto formativo	sa lavorare da solo o con i compagni in modo costruttivo, rispettando ruoli e impegni; partecipa consapevolmente alle attività didattiche	sa organizzare il lavoro con i compagni in modo creativo; collabora attivamente al buon funzionamento della vita scolastica
sa stabilire possibili relazioni di causa ed effetto nell'ambito delle grandezze coinvolte in un fenomeno	sa stabilire possibili relazioni di causa ed effetto nell'ambito delle grandezze coinvolte in un fenomeno	sa stabilire possibili relazioni di causa ed effetto nell'ambito delle grandezze coinvolte in un fenomeno osservabile anche in una esperienza di laboratorio
sa mettere in relazione semplici fenomeni delle scienze naturali con esperienze quotidiane	sa mettere in relazione i fenomeni delle scienze naturali con numerose esperienze quotidiane	individua relazioni tra i fenomeni delle scienze naturali e numerose esperienze quotidiane
sa spiegare un fenomeno naturale utilizzando il linguaggio simbolico chimico-fisico, sia pure con qualche improprietà	sa spiegare un fenomeno naturale utilizzando il linguaggio simbolico chimico-fisico, in forma semplice, ma corretta	sa spiegare un fenomeno naturale utilizzando il linguaggio simbolico chimico-fisico, in modo appropriato

Metodologie

Lezione partecipata
Lezione interattiva
Lezione multimediale
Cooperative learning
Problem solving
Didattica laboratoriale
Attività di potenziamento per le eccellenze
Attività diversificate per favorire l'inclusione funzionale e produttiva degli alunni con DSA,BES
Classe capovolta
Peer instruction
Inquiry learning
Lezione frontale
E-learning
DAD e DID con attività sincrone e/o asincrone (in caso di necessità)

Strumenti

Libri di testo
LIM
Internet
Visite guidate
Tablet e computer
Laboratorio
Mostre
Strumenti idonei agli alunni con BES

Tipologie di verifiche

Colloqui orali
Prove orali di gruppo (miniconferenza)
Test a risposta singola
Test strutturato
Test semistrutturato
Lavori svolti a casa
Lavori multimediali individuali e/o di gruppo
Interventi spontanei in classe

Tempi

Le verifiche saranno non meno di 2 a quadrimestre (scritte e/o orali)

Criteri di valutazione

Livello individuale di acquisizione di competenze e abilità
Livello individuale di acquisizione di conoscenze
Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
Interesse
Impegno
Partecipazione

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Sportello didattico in orario extrascolastico
Pause didattiche disciplinari secondo le necessità del docente
Interventi di approfondimento e/o sostegno
IDEI

Proposte di attività complementari, integrative

CLASSI prime e seconde	<ul style="list-style-type: none">• Attività sperimentali nel laboratorio di Scienze del Liceo• Open Day per l'orientamento in entrata• Baticos • Visite didattiche (solo se l'emergenza epidemiologica sarà risolta) :<ol style="list-style-type: none">1. Orto giardino didattico "Arcadia" Grisolia I classi2. Parco di Villa Vittoria Mongiana e Serra San Bruno (VV) II classi3. Eventuali progetti/attività proposti dal MIUR, da Enti esterni e dalla Scuola
-------------------------------	---

I Docenti del Dipartimento

Cognome e nome
Chianello Carmelinda
Frisina Pasqualina
Garreffa Grazia
Nisticò Francesco (sostegno)
Rotondaro Roberta
Silvestri Mariaenza (sostegno)
Viscido Giuseppina