

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



**MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**  
**ANNO SCOLASTICO 2019/2020**

INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

CLASSE 4                      SEZIONE BBIO

DISCIPLINA LINGUA INGLESE

DOCENTE RENATA CASERTANO

QUADRO ORARIO (n. ore settimanali nella classe) 3

In riferimento al

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare così come segue:

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



## **1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

### **ASSE CULTURALE:**

- ☒ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☐ Asse matematico
- ☐ Asse scientifico - tecnologico

<b><u>Competenze disciplinari</u></b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i>	<p>Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi utilizzando anche linguaggi settoriali previsti nel percorso di studi per interagire in ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere le idee fondamentali di testi su vari argomenti compresi quelli trattati nel proprio settore di specializzazione.</p> <p>Produrre testi iniziali su argomenti del proprio settore.</p> <p>Obiettivi minimi. CLASSI QUARTE.</p> <p>1) Comprendere le idee principali di testi più articolati su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di</p>
---	---

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



specializzazione. 2) Comunicare con un sufficiente grado di scioltezza affinché l'interazione si sviluppi senza eccessiva fatica. 3) Produrre testi chiari e più articolati pur compiendo, a volte, errori che tuttavia non compromettono la trasmissione del messaggio, anche con l'ausilio del dizionario. 4) Riformulare anche in forma di riassunto, testi precedentemente affrontati in modo autonomo.

**ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE**

COMPETENZA DI RIFERIMENTO	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti nel percorso di studio per interagire in ambiti di studio e di lavoro.	1. Riconoscere le principali tipologie testuali.	1. Principali tipologie testuali
2. Saper comprendere autonomamente testi semplici.	2. Utilizzare appropriate strategie di comprensione di testi scritti, orali e/o multimediali con un sufficiente grado di autonomia	2. Strategie di comprensione di testi comunicativi scritti, orali o multimediali relativi al settore di indirizzo
3. Saper comprendere primi testi scritti di specializzazione.	3. Comprendere in modo globale testi scritti di interesse generale o relativi al proprio settore di indirizzo con un sufficiente grado di autonomia.	3. Elementi linguistici e paralinguistici.
4. Saper comprendere semplici discorsi di	4. Comprendere semplici discorsi su argomenti	4. Strategie di produzione di testi comunicativi scritti e orali anche con l'ausilio di strumenti multimediali e relativi al settore di indirizzo.

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



<p>carattere generale o, se guidati, di specializzazione di base.</p> <p>5. Scrivere brevi composizioni.</p> <p>6. Saper comprendere il valore di comunicazione globale della lingua inglese.</p> <p>7. Produrre primi facili testi specialistici</p>	<p>noti di studio e di lavoro cogliendo le idee principali con un sufficiente grado di autonomia.</p> <p>5. Scrivere semplici e brevi relazioni su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo con un sufficiente grado di autonomia.</p> <p>6. Riflettere sulla dimensione globale della lingua con un sufficiente grado di autonomia per poi utilizzare la stessa come strumento di scambio interculturale.</p> <p>7. Trasporre argomenti relativi all'indirizzo di studio in semplici e brevi testi nella lingua straniera</p>	<p>5. Modalità di sintesi di testi non complessi, di carattere generale e relativi al proprio indirizzo di studio.</p> <p>6. Aspetti socio-culturali della lingua.</p> <p>7. Aspetti essenziali della dimensione settoriale e linguistica della traduzione.</p>
---	--	---

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

### **GRAMMAR**

**Mixed Modals – Mixed Conditionals - Defining and Non-defining relative clauses (who, which , where, when, whose) – Articles - Infinitives and Gerunds - Direct and Reported Speech – Reported questions and imperatives - Tell and Say – Clauses, Phrases and Conjunctions.**

### **TECHNICAL AREA**

**Module 1: Matter and Energy – Exploring matter – Measuring matter: volume – Measuring matter: mass – Isaac Newton: The Last Magician + Biography – Measuring matter: density – States of matter .- Phase Transitions – Physical and chemical properties and phenomena – Understanding energy – Understanding heat – Daniel Gabriel Fahrenheit – Anders Celsius – Lord Kelvin – Module 2: The role of chemical compounds and reactions – Chemical formulae – What happens during a chemical reaction – Acids, bases and salts – The pH scale – Antoine Lavoisier. Essential Features of a chemistry Lab – Safety Rules for students attending a Lab - Laboratory equipment. Laboratory glassware cleaning.**

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



### **3. MODULI INTERIDISCIPLINARI**

Uomo – Natura - Ambiente

### **4. METODOLOGIE**

<input checked="" type="checkbox"/>	Lezione frontale
<input checked="" type="checkbox"/>	Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
<input checked="" type="checkbox"/>	Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
<input type="checkbox"/>	Problem solving
<input type="checkbox"/>	Attività di tutor in laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove scritte strutturate e non strutturate
<input checked="" type="checkbox"/>	Test e questionari
<input checked="" type="checkbox"/>	Verifiche orali
<input type="checkbox"/>	Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo
<input type="checkbox"/>	Relazioni di laboratorio
<input type="checkbox"/>	Altro: da specificare

### **5. MEZZI DIDATTICI**

- ☒ Testi adottati: Grammar Log, Mondadori e Sciencewise – Editrice San Marco
- ☐ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: indicare.
- ☒ Videoproiettore, LIM.

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



- ☒ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula  
☐ Appunti del docente  
☐ Altro: da specificare

**6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione lunga	Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3 di cui 2 scritte e 1 orale
<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione breve	
<input type="checkbox"/>	Tema o problema	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove strutturate	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prove semistrutturate	
<input type="checkbox"/>	Prove grafiche	
<input type="checkbox"/>	Prove pratiche	
<input checked="" type="checkbox"/>	Questionario	
<input checked="" type="checkbox"/>	Relazione	
<input type="checkbox"/>	Esercizi	
<input type="checkbox"/>	Altro per il recupero pausa didattica e recupero in itinere, eventualmente Sportello Help se disponibile	

**7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



**A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE**

**1. IMPARARE A IMPARARE:**

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

**2. PROGETTARE:**

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

**3. RISOLVERE PROBLEMI:**

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

**4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:**

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

**5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:**

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

**B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE**

**6. COMUNICARE:**

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

**7. COLLABORARE E PARTECIPARE:**

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

**C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ**

**8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:**

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.

**MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA**  
**Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE**



**COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO –  
RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018**

- COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
- COMPETENZA MULTILINGUISTICA
- COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
- COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE A IMPARARE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
- COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE