

Liceo “Marie Curie” (Meda)  
Scientifico – Classico – Linguistico

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE**

***a.s. 2018/19***

<b>CLASSE</b>	<b>Indirizzo di studio</b>
<b>4 BS</b>	<b>LICEO SCIENTIFICO nuovo ordinamento</b>

<b>Docente</b>	<b>Prof. FRANCESCO TIMOLATI</b>
<b>Disciplina</b>	<b>SCIENZE NATURALI</b>
<b>Monte ore settimanale nella classe</b>	<b>tre</b>
<b>Documento di Programmazione disciplinare presentata in data 19 ottobre 2018</b>	

## **1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA**

### **1.1 Profilo generale della classe**

Da un' iniziale indagine, basata sulla verifica di lavori di gruppo inerenti il corpo umano stabiliti l'anno scolastico precedente, se si escludono alcune incertezze emerse da parte di alcuni alunni, si evince complessivamente un livello di partenza pienamente sufficiente degli studenti che appaiono interessati e partecipano attivamente al dialogo educativo. Il comportamento in classe è corretto. Il quadro complessivo della classe si può considerare positivo e tale da permettere, durante l'anno, il raggiungimento di una conoscenza adeguata dei contenuti didattici e il perseguimento degli obiettivi formativi e delle competenze-abilità richieste.

### **1.2 Alunni con bisogni educativi speciali**

Per eventuali studenti con bisogni educativi speciali (BES) il piano didattico personalizzato (PDP) è disponibile agli atti.

### **1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**

Nelle prove di verifica assegnate, circa il 4% si rivela al di sotto della sufficienza, il 66%, si è attestato su livelli medi, mentre il rimanente 30%, ha raggiunto livelli decisamente alti ed apprezzabili.

#### **FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI**

- griglie, questionari conoscitivi, test socio-metrici  
(se si, specificare quali) griglie
- tecniche di osservazione
- test d'ingresso
- colloqui sporadici con gli alunni per verificare la correttezza dei contenuti affrontati
- colloqui con le famiglie
- altro: Esercitazioni in classe e alla lavagna. Colloqui orali

## 2. QUADRO DELLE COMPETENZE

### Asse culturale: Scientifico tecnologico

<p><b>Competenze disciplinari del Secondo Biennio</b> <i>definite all'interno dei dipartimenti</i></p> <p><b>Competenze</b></p> <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>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservare i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane;</li><li>2. Favorire l'acquisizione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici per l'applicazione del metodo scientifico sia come protocollo operativo sia al fine di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche;</li><li>3. Promuovere la capacità di costruire modelli e di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche, biologiche;</li><li>4. Potenziare attraverso le competenze dell'area scientifico-tecnologica la capacità di lettura della realtà per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza;</li><li>5. Far acquisire una visione critica sulle proposte che vengono dalla comunità scientifica e tecnologica, in merito alla soluzione di problemi che riguardano gli ambiti chimico, fisico, biologico e naturale;</li><li>6. Rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente.</li></ol>
--	--

## 2.1 Articolazione delle competenze in abilità e conoscenze

**COMPETENZA:** 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><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media</li><li>▪ organizzare e rappresentare i dati raccolti</li><li>▪ interpretare i dati</li><li>▪ presentare i risultati dell'analisi</li><li>▪ utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento</li><li>▪ essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema</li><li>▪ analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente in termini di struttura e di funzioni</li><li>▪ analizzare in maniera sistemica un determinato organismo in termini di struttura e di funzioni</li><li>▪ interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano</li><li>▪ avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano</li></ul>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati</li><li>▪ scambi energetici associati alle trasformazioni chimiche: aspetti termodinamici e cinetici</li><li>▪ equilibri chimici</li><li>▪ reazioni acido-base</li><li>▪ ossidoriduzioni</li><li>▪ le principali caratteristiche dei minerali e delle rocce</li><li>▪ la struttura del nostro pianeta</li><li>▪ le principali caratteristiche dei composti organici</li></ul>
--	--

**COMPETENZA:** Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

<p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano</li><li>▪ avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano</li></ul>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati</li><li>▪ scambi energetici associati alle trasformazioni chimiche: aspetti termodinamici e cinetici</li><li>▪ equilibri chimici</li><li>▪ reazioni acido-base</li><li>▪ ossidoriduzioni</li><li>▪ le principali reazioni dei composti organici</li></ul>
---	--

### 3. CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA

(articolati per moduli)

#### **CHIMICA**

##### Modulo 1 *I liquidi.*

Tensione di vapore e sua misura. Evaporazione. Ebollizione. Calore di evaporazione. Liquefazione dei gas. Caratteristiche dell'acqua. Capillarità. Tensione superficiale.

##### Modulo 2 *Le soluzioni*

Caratteristiche del solvente. Combinazioni solvente-soluto. Solidi, liquidi e gas in soluzione. Solubilità delle sostanze. Concentrazione delle soluzioni. La legge di Raoult. Distillazione frazionata. Punto di ebollizione e punto di congelamento di una soluzione. Pressione osmotica. I colloidi e le loro proprietà.

##### Modulo 3 *Lo stato solido*

Caratteristiche, simmetria e reticoli.

##### Modulo 4 *Le reazioni di ossido-riduzione.*

Il bilanciamento delle reazioni di ossido-riduzione col metodo delle semireazioni e col metodo della variazione del numero di ossidazione.

##### Modulo 5 *La termochimica*

Unità di misura dell'energia. Variazioni di energia nelle reazioni chimiche. Prima legge della termodinamica. Calore standard di reazione. Legge di Hess dell'additività dei calori. Seconda legge della Termodinamica. Entalpia e trasformazioni spontanee. Entropia e trasformazioni spontanee. Terza legge della termodinamica. Energia libera di Gibbs. Energia libera ed equilibrio.

##### Modulo 6 *L'elettrochimica*

Conducibilità e differenza di potenziale. Conduzione elettrolitica. Reazione agli elettrodi. Elettrolisi in soluzione salina. Celle voltaiche. Pile a secco. Accumulatori al piombo. Potenziali redox. Potenziali standard agli elettrodi. Potenziali di cella. Equazione di Nernst. Prima e seconda legge di Faraday.

##### Modulo 7 *La velocità di reazione*

La velocità di reazione ed i fattori che la influenzano. La legge cinetica. Le teorie sulla velocità di reazione

##### Modulo 8 *L'equilibrio chimico.*

Le leggi dell'equilibrio. Costante di equilibrio. Principio di Le Chatelier. Equilibri e reazioni in fase gassosa. Equilibri in fase eterogenea. Le teorie sugli acidi e le basi: la teoria di Arrhenius, la teoria di Brønsted-Lowry, la teoria di Lewis. Forza degli acidi e delle basi. Costante di ionizzazione. Acidi poliprotici. Soluzioni di elettroliti. Prodotto di solubilità. Prodotto ionico dell'acqua. Il pH. Idrolisi. Soluzioni tampone. Indicatori di pH. Titolazioni acido-base.

##### Modulo 9 *Chimica nucleare*

Massa ed energia. Energia di legame nucleare. I nuclei atomici instabili. I radioisotopi. La fissione nucleare.

#### **BIOLOGIA**

##### Modulo 3. Il corpo umano: anatomia, fisiologia e igiene di sistemi ed apparati

Il sistema scheletrico e muscolare. Il sistema respiratorio. Il sistema digerente. Il sistema cardiovascolare. Il sistema escretore. Il sistema linfatico. Il sistema immunitario. Il sistema nervoso. Il sistema endocrino. Il sistema riproduttore.

#### **SCIENZE DELLA TERRA**

##### Modulo 1 *I minerali.*

Proprietà fisiche, caratteristiche chimiche e classificazione.

##### Modulo 2 *Le rocce.*

Classificazione delle rocce. Le rocce magmatiche o ignee. Dal magma alle rocce magmatiche. Classificazione delle rocce magmatiche. Origine dei magmi. Le rocce sedimentarie. Dai sedimenti sciolti alle rocce compatte. Le rocce clastiche. Le rocce organogene. Le rocce di origine chimica. Le

Dolomiti. Il processo sedimentario. Le rocce metamorfiche. Il metamorfismo di contatto. Il metamorfismo regionale. Le famiglie di rocce metamorfiche. Il ciclo litogenetico.

#### Modulo 3 *Il vulcanismo.*

Edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica. Vulcani a cono e vulcani a scudo. I tipi di eruzione. Gas lave e piroclastiti. Le colate di fango. Le manifestazioni tardive. Vulcanismo effusivo e vulcanismo esplosivo. Basalti dalle dorsali oceaniche e dai punti caldi. Esplosioni e nubi ardenti. La distribuzione geografica dei vulcani. Il rischio vulcanico in Italia.

#### Modulo 4 *I fenomeni sismici.*

Natura e origine del terremoto. Modello del rimbalzo elastico Il ciclo sismico. Propagazione e registrazione delle onde sismiche. Epicentro del terremoto. Onde longitudinali, onde trasversali, onde superficiali. I sismografi e i sismogrammi. La "forza" di un terremoto. La scala Mercalli. Le isosisme. La magnitudo. Come si localizza l'epicentro. Magnitudo e intensità. Effetti del terremoto. Il maremoto. Terremoti e interno della Terra. Distribuzione geografica dei terremoti. Prevedere i terremoti. La prevenzione del rischio sismico.

## **4. EVENTUALI PERCORSI MULTIDISCIPLINARI**

Considerata l'importanza del lavoro d'equipe, per il possesso da parte degli studenti di abilità-competenze trasversali a livello comunicativo orale, di comprensione del testo, di analisi della realtà, oltre che e di un metodo scientifico e di lavoro, il CdC ha deliberato come tema multidisciplinare "Galileo".

## 5. METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione partecipata, metodo induttivo, lavoro di gruppo, discussione guidata e attività di laboratorio.

Attenzione allo sviluppo dell'autostima, della capacità di autocorrezione e di autovalutazione

## 6. AUSILI DIDATTICI

Indicare il manuale in adozione, eventuali sussidi o testi di approfondimento, attrezzature e ambienti per l'apprendimento

### Testi in adozione:

CURTIS HELENA / BARNES SUE N./ SCHNEK A. - FLORES G.

**INVITO ALLA BIOLOGIA.BLU CON INTERACTIVE E-BOOK ONLINE (LMM) /**

BIOLOGIA MOLECOLARE, GENETICA, EVOLUZIONE, + CORPO UMANO vol. Unico ZANICHELLI

JAMES E. BRADY / FRED SENESE

**CHIMICA** vol.1 e vol. 2 ZANICHELLI

TARBUCK / LUTGENS

**MODELLI GLOBALI CON ECOLOGIA VOL.UNICO ED. INTERATTIVA LINX**

### Attrezzature e ambienti:

Tutte le tecnologie presenti nella scuola.

Laboratorio di scienze, biblioteca, aule multimediali.

## 7. . MODALITÀ DI RECUPERO DELLE LACUNE RILEVATE E DI EVENTUALE VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

- **Recupero curricolare:** Recupero *in itinere*. Settimana di sospensione / Studio individuale. Svolgimento dei compiti assegnati
- **Recupero extra- curricolare:** Sportello help con interventi mirati alla soluzione di difficoltà circoscritte, studio individuale
- **Valorizzazione eccellenze:** Corsi per la partecipazione alle fasi regionali – nazionali delle Olimpiadi. Partecipazione a gare di carattere scientifico.  
Eventuali proposte di approfondimenti da effettuarsi durante la settimana di sospensione

## 8. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### GRIGLIA per la VERIFICA ORALE SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

LIVELLO-VALUTAZIONE	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
(V = 1)	Non dimostra alcuna conoscenza.	Non sa esprimersi.	Non effettua alcuna analisi.
(2 V 4)	Dimostra limitate e disorganiche conoscenze.	Produce comunicazioni confuse, scorrette e/o lessicalmente povere.	Non sa identificare gli elementi essenziali.
(V = 5)	Ha conoscenze frammentarie e/o superficiali. Riformula parzialmente il significato di una comunicazione.	Produce comunicazioni non sempre comprensibili e lessicalmente povere. Sa applicare parzialmente le conoscenze.	E' in grado di effettuare analisi parziali e/o imprecise.
(V = 6)	Manifesta sufficienti conoscenze delle regole e dei procedimenti.	Illustra i significati formulando comunicazioni semplici. Non sempre mostra di padroneggiare le conoscenze.	Sa analizzare le conoscenze con sufficiente coerenza.
(V = 7)	Possiede conoscenze corrette, ma non approfondite.	Formula comunicazioni abbastanza chiare. Applica correttamente i dati in situazioni semplici.	Sa analizzare e ricavare dati in situazioni semplici.
(V = 8)	Possiede conoscenze corrette.	Utilizza le conoscenze in modo autonomo in situazioni di media complessità. Espone con lessico corretto ed appropriato.	Sa analizzare e ricavare dati in situazioni di media complessità. Sa sintetizzare le conoscenze in maniera organica.
(V = 9)	Possiede conoscenze complete e sicure.	Organizza comunicazioni chiare con proprietà e varietà di lessico. Applica correttamente e con completezza le conoscenze.	Sa individuare gli elementi e le relazioni in modo completo. Sa elaborare una sintesi corretta.
(V = 10)	Possiede conoscenze complete ed approfondite.	Elabora comunicazioni efficaci, che presentano uno stile originale. Applica regole e strutture con sicurezza, manifestando autonomia e competenza.	Sa correlare tutti i dati di una comunicazione e trarre le opportune conclusioni.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

Obiettivo	Indicatori	Valutazione	Livello	Voto
Conoscenze	Esposizione corretta dei contenuti	Gravemente insufficiente	Non conosce i contenuti richiesti	1

	Comprensione e conoscenza dei concetti e/o delle leggi scientifiche contenute nella traccia	Insufficiente	Conosce e comprende solo una minima parte dei contenuti richiesti	<b>1.5</b>
		Scarsa	Conosce solo parzialmente i contenuti	<b>2</b>
		Quasi sufficiente	Conosce alcuni contenuti	<b>2.5</b>
		Sufficiente	Conosce in modo sufficiente i contenuti, pur con qualche lacuna o imprecisione	<b>3</b>
		Buona	Conosce e comprende in modo adeguato i contenuti	<b>4</b>
		Ottima	Conosce e comprende in modo approfondito i contenuti	<b>5</b>
<b>Competenze</b>	Correttezza nell'esposizione, utilizzo del lessico specifico	Gravemente insufficiente	Si esprime in modo poco comprensibile, con gravi errori formali	<b>1</b>
		Insufficiente	Si esprime in modo comprensibile, con alcune imprecisioni formali o terminologiche	<b>1.5</b>
	Interpretazione e utilizzo di formule e procedimenti specifici nel campo scientifico	Sufficiente	Si esprime in modo lineare, pur con qualche lieve imprecisione	<b>2</b>
		Buona	Si esprime in modo corretto e complessivamente coerente	<b>2.5</b>
		Ottima	Si esprime con precisione costruendo un discorso ben articolato	<b>3</b>
<b>Capacità</b>	Sintesi appropriata	Scarsa	Procede senza ordine logico	<b>1</b>
		Incerta	Analizza in linea generale gli argomenti richiesti, con una minima rielaborazione	<b>1.5</b>
		Adeguate	Analizza gli argomenti richiesti operando sintesi appropriate	<b>2</b>

<p><b>TIPOLOGIE DI PROVE DI VERIFICA</b></p> <p>Le prove di verifica saranno condotte sia in forma scritta sia in forma orale.</p>	<p><b>NUMERO PROVE DI VERIFICA</b></p> <p>Non meno di 2 verifiche per il trimestre; non meno di 2 verifiche per il pentamestre</p>
--	--

## 9. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (perseguite attraverso il percorso disciplinare proposto)

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
<p style="text-align: center;"><b>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA</b></p>	<p>La comunicazione nella madrelingua è la capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali, quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri del linguaggio nonché della variabilità del linguaggio e della comunicazione in contesti diversi.</li> <li>⑦ Capacità di comunicare sia oralmente sia per iscritto in tutta una serie di situazioni comunicative e di adattare la propria comunicazione a seconda di come lo richieda la situazione.</li> <li>⑦ Capacità di distinguere e di utilizzare diversi tipi di testi, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare sussidi e di formulare ed esprimere le argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.</li> <li>⑦ Disponibilità ad un dialogo critico e costruttivo ed interesse a interagire con gli altri, con la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e della necessità di usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE</b></p>	<p>La comunicazione nelle lingue straniere condivide essenzialmente le principali abilità richieste per la comunicazione nella madrelingua: essa si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. La comunicazione nelle lingue straniere richiede anche abilità quali la mediazione e la comprensione interculturale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio.</li> <li>⑦ Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi.</li> <li>⑦ Capacità di comprendere messaggi, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi.</li> <li>⑦ Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.</li> </ul>
	<p>La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Conoscenza del calcolo, delle misure e delle strutture, delle operazioni di base e delle presentazioni matematiche di base, comprensione dei termini e dei concetti matematici</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b></p>	<p>delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza.</p> <p>La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</p> <p>La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati. La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani.</p> <p>La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</p>	<p>e consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano e sul lavoro nonché per seguire e vagliare concatenazioni di argomenti.</li> <li>⑦ Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali, della tecnologia, dei prodotti e dei processi tecnologici, nonché comprensione dell'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale.</li> <li>⑦ Capacità di utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti.</li> <li>⑦ Attitudine alla valutazione critica e curiosità, interesse per questioni etiche e rispetto sia per la sicurezza sia per la sostenibilità, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZA DIGITALE</b></p>	<p>Consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Consapevolezza e conoscenza della natura, del ruolo e delle opportunità delle TSI nel quotidiano (principali applicazioni informatiche come trattamento di testi, fogli elettronici, banche dati, memorizzazione e gestione delle informazioni).</li> <li>⑦ Consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti elettronici per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni e le reti collaborative, l'apprendimento e la ricerca</li> <li>⑦ Capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale pur riconoscendone le correlazioni.</li> <li>⑦ Attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.</li> </ul>
	<p>Imparare a imparare è l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo. Questa competenza comprende la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità.</li> <li>⑦ Acquisizione delle abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC)</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>IMPARARE AD IMPARARE</b></p>	<p>consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace. Questa competenza comporta l'acquisizione, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità come anche la ricerca e l'uso delle opportunità di orientamento. Il fatto di imparare a imparare fa sì che i discenti prendano le mosse da quanto hanno appreso in precedenza e dalle loro esperienze di vita per usare e applicare conoscenze e abilità in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.</p>	<p>necessarie per un apprendimento ulteriore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Capacità di perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.</li> <li>⑦ Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b></p>	<p>Includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, in particolare alla vita in società sempre più diversificate, come anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario. La competenza civica dota le persone degli strumenti per partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno a una partecipazione attiva e democratica.</p>	<p><u>Competenze sociali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza, e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire.</li> <li>⑦ Conoscenza dei concetti di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni del lavoro, la parità e la non discriminazione tra i sessi, la società e la cultura, le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e il modo in cui l'identità culturale nazionale interagisce con l'identità europea.</li> <li>⑦ Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri.</li> <li>⑦ Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi.</li> </ul> <p><u>Competenze civiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili, anche nella forma in cui essi sono formulati nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e nelle dichiarazioni internazionali e nella forma in cui sono applicati da diverse istituzioni a livello locale,</li> </ul>

		<p>regionale, nazionale, europeo e internazionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Conoscenza dell'integrazione europea, nonché delle strutture, dei principali obiettivi e dei valori dell'UE, come pure una consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa.</li> <li>⑦ Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la democrazia.</li> <li>⑦ Disponibilità a partecipare al processo decisionale democratico a tutti i livelli, a dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto per i valori condivisi, necessari ad assicurare la coesione della comunità, come il rispetto dei principi democratici.</li> </ul>
<p><b>SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ</b></p>	<p>Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi. È una competenza che aiuta gli individui ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche, comprese questioni più ampie, come ad esempio una conoscenza generale del funzionamento dell'economia.</li> <li>⑦ Consapevolezza della posizione etica delle imprese e del modo in cui esse possono avere un effetto benefico, ad esempio mediante il commercio equo e solidale o costituendo un'impresa sociale.</li> <li>⑦ Capacità di pianificazione, di organizzazione, di gestione, di leadership e di delega, di analisi, di comunicazione, di rendicontazione, di valutazione, capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi.</li> <li>⑦ Spirito di iniziativa, capacità di anticipare gli eventi, indipendenza e innovazione nella vita privata e sociale come anche sul lavoro (in cui rientrano motivazione e determinazione a raggiungere obiettivi, siano essi personali, o comuni con altri, anche sul lavoro).</li> </ul>
<p><b>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</b></p>	<p>Consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali).</li> <li>⑦ Capacità di cogliere la diversità</li> </ul>

		<p>culturale e linguistica in Europa e in altre parti del mondo e la necessità di preservarla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ Capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri.</li> <li>⑦ Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.</li> </ul>
--	--	---

## ***Indice***

### **1. Analisi della situazione di partenza**

#### **1.1 Profilo generale della classe**

#### **1.2 Alunni con bisogni educativi speciali**

#### **1.3 Livelli di partenza rilevati e fonti di rilevazione dei dati**

### **2. Quadro delle competenze**

#### **2.1 Articolazione delle competenze**

### **3. Contenuti specifici del programma**

### **4. Eventuali percorsi multidisciplinari**

### **5. Metodologie**

### **6. Ausili didattici**

### **7. Modalità di recupero delle lacune rilevate e di eventuale valorizzazione delle eccellenze**

### **8. Verifica e valutazione degli apprendimenti**

### **9. Competenze chiave europee**