

### **Competenze Europee Trasversali a tutte le discipline**

*Dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio e dagli Annali della Pubblica Istruzione (Profilo dello Studente)*

	<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b>	<b>COMPETENZE DAL PROFILO DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE</b>
I	Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione	9) Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere e produrre enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.
I V	Competenze digitali	19) Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico. 20) Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.
V	Imparare ad imparare	1) È in grado di iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità, le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni. 2) Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. 5) Orienta le proprie scelte in modo consapevole. 21) Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di organizzare nuove informazioni. 22) Si impegna in nuovi apprendimenti in modo autonomo.

V I	Competenze sociali e civiche	<p>3) Riconosce ed apprezza le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco.</p> <p>6) Rispetta le regole condivise</p> <p>7) Collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità</p> <p>8) Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme ad altri.</p> <p>23) Ha cura e rispetto di sé e degli altri come presupposto di uno stile di vita sano e corretto.</p> <p>24) È consapevole della necessità del rispetto di una convivenza civile, pacifica e solidale.</p> <p>25) Ha attenzione per le funzioni pubbliche alle quali partecipa nelle diverse forme in cui questo può avvenire: momenti educativi informali e non formali, esposizione pubblica del proprio lavoro, occasioni rituali nelle comunità che frequenta, azioni di solidarietà, manifestazioni sportive non agonistiche, volontariato, ecc.</p>
--------	------------------------------	--

**SCIENZE – CLASSE PRIMA – SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI	ORGANIZZAZIONE	VALUTAZIONE
<p><i>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</i></p> <p><i>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</i></p>	<p><b>III Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p> <p>13) Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà</p> <p>14) e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.</p> <p>15) Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.</p> <p>16) Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che</p>	<p><b>Fisica e chimica</b></p> <p>-Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, peso, peso specifico, temperatura, calore, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>- Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio.</p>	<p>-Sistemi di misura</p> <p>-I metodi della scienza</p> <p>-Gli stati fisici della materia</p> <p>-L'aria e l'acqua</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Lezione dialogata</p> <p>-Ricerche ed approfondimenti</p> <p>-Lavoro di gruppo</p> <p>-Laboratori pratici</p> <p>-Costruzione di schemi di sintesi</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Approccio ludico</p>	<p><b>Tempi</b></p> <p>La scelta dei tempi di svolgimento è attuata tenuto conto della tipologia della classe e modulata in base all'interesse e alla risposta degli allievi</p> <p><b>Spazi/strutture</b></p> <p>Aula</p> <p>Laboratorio informatico</p> <p>Laboratorio di scienze</p> <p><b>Strumenti</b></p> <p>-Laboratorio mobile</p> <p>-Lavagna LIM</p> <p>-Libri di testo</p> <p>-Filmati audiovisivi</p> <p>-Testi e riviste di approfondimento e recupero</p> <p>-Schede strutturate</p> <p>-Calcolatrice</p>	<p><b>Verifiche formative</b></p> <p>-Correzione dei compiti svolti a casa</p> <p>-Interrogazione dialogica</p> <p>-Discussione guidata</p> <p><b>Verifiche per Unità di apprendimento</b></p> <p>-Verifiche scritte (produzione, risposte a domande aperte, test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)</p> <p>-Verifiche orali</p> <p><b>Verifiche sommative</b> che comprendono più unità di apprendimento.</p>

riguardano questioni complesse.

**IV Competenze digitali**

19) Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico.

20) Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.

**SCIENZE – CLASSE PRIMA – SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI	ORGANIZZAZIONE	VALUTAZIONE
<p><i>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</i></p> <p><i>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</i></p>	<p><b>III Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p> <p>13) Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà</p> <p>14) e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.</p> <p>15) Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.</p> <p>16) Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che</p>	<p><b>Fisica e chimica</b></p> <p>- Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali.</p> <p>- Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.</p>	<p>-Temperatura e Calore</p> <p>.Passaggi di stato</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Lezione dialogata</p> <p>-Ricerche ed approfondimenti</p> <p>-Lavoro di gruppo</p> <p>-Laboratori pratici</p> <p>-Costruzione di schemi di sintesi</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Approccio ludico</p>	<p><b>Tempi</b> La scelta dei tempi di svolgimento è attuata tenuto conto della tipologia della classe e modulata in base all'interesse e alla risposta degli allievi</p> <p><b>Spazi/strutture</b> Aula Laboratorio informatico Laboratorio di scienze</p> <p><b>Strumenti</b> -Laboratorio mobile -Lavagna LIM -Libri di testo -Filmati audiovisivi -Testi e riviste di approfondimento e recupero -Schede strutturate -Calcolatrice</p>	<p><b>Verifiche formative</b></p> <p>-Correzione dei compiti svolti a casa</p> <p>-Interrogazione dialogica</p> <p>-Discussione guidata</p> <p><b>Verifiche per Unità di apprendimento</b></p> <p>-Verifiche scritte (produzione, risposte a domande aperte, test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)</p> <p>-Verifiche orali</p> <p><b>Verifiche sommative</b> che comprendono più unità di apprendimento.</p>

riguardano questioni complesse.

**IV Competenze digitali**

19) Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico.

20) Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.

**SCIENZE – CLASSE PRIMA – SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI	ORGANIZZAZIONE	VALUTAZIONE
<p><i>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</i></p> <p><i>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</i></p> <p><i>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</i></p>	<p><b>III Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p> <p>13) Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà</p> <p>14) e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.</p> <p>15) Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.</p> <p>16) Ha consapevolezza dei</p>	<p><b>Biologia</b></p> <p>- Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi).</p>	<p>-Le caratteristiche e l'organizzazione dei viventi</p> <p>-La cellula</p> <p>-Gli organismi più semplici</p> <p>-Le piante</p> <p>-Invertebrati: caratteristiche e classificazione</p> <p>-I vertebrati: caratteristiche e classificazione.</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Lezione dialogata</p> <p>-Ricerche ed approfondimenti</p> <p>-Lavoro di gruppo</p> <p>-Laboratori pratici</p> <p>-Costruzione di schemi di sintesi</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Approccio ludico</p>	<p><b>Tempi</b></p> <p>La scelta dei tempi di svolgimento è attuata tenuto conto della tipologia della classe e modulata in base all'interesse e alla risposta degli allievi</p> <p><b>Spazi/strutture</b></p> <p>Aula</p> <p>Laboratorio informatico</p> <p>Di scienze</p> <p><b>Strumenti</b></p> <p>-Laboratorio mobile</p> <p>-Lavagna LIM</p> <p>-Libri di testo</p> <p>-Filmati audiovisivi</p> <p>-Testi e riviste di approfondimento e recupero</p> <p>-Schede strutturate</p> <p>-Calcolatrice</p>	<p><b>Verifiche formative</b></p> <p>-Correzione dei compiti svolti a casa</p> <p>-Interrogazione dialogica</p> <p>-Discussione guidata</p> <p><b>Verifiche per Unità di apprendimento</b></p> <p>-Verifiche scritte (produzione, risposte a domande aperte, test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)</p> <p>-Verifiche orali</p> <p><b>Verifiche sommative</b> che</p>

	<p>limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.</p> <p><b>IV Competenze digitali</b></p> <p>19) Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico.</p> <p>20) Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.</p>					<p>comprendono più unità di apprendimento.</p>
--	---	--	--	--	--	--

**SCIENZE – CLASSE PRIMA – SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI	ORGANIZZAZIONE	VALUTAZIONE
<p><i>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</i></p> <p><i>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</i></p> <p><i>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo</i></p>	<p><b>III Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p> <p>13) Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà</p> <p>14) e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.</p> <p>15) Utilizza il pensiero logico- scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.</p> <p>16) Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che</p>	<p><b>Biologia</b></p> <p>- Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>-Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</p> <p>-Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al</p>	<p>-Cenni ed elementi di tassonomia</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Lezione dialogata</p> <p>-Ricerche ed approfondimenti</p> <p>-Lavoro di gruppo</p> <p>-Laboratori pratici</p> <p>-Costruzione di schemi di sintesi</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Approccio ludico</p>	<p><b>Tempi</b> La scelta dei tempi di svolgimento è attuata tenuto conto della tipologia della classe e modulata in base all'interesse e alla risposta degli allievi</p> <p><b>Spazi/strutture</b> Aula Laboratorio informatico Laboratorio di scienze</p> <p><b>Strumenti</b> -Laboratorio mobile -Lavagna LIM -Libri di testo -Filmati audiovisivi -Testi e riviste di approfondimento e recupero -Schede strutturate -Calcolatrice</p>	<p><b>Verifiche formative</b></p> <p>-Correzione dei compiti svolti a casa</p> <p>-Interrogazione dialogica</p> <p>-Discussione guidata</p> <p><b>Verifiche per Unità di apprendimento</b></p> <p>-Verifiche scritte (produzione, risposte a domande aperte, test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)</p> <p>-Verifiche orali</p> <p><b>Verifiche sommative</b> che comprendono più</p>

<p><i>scientifico e tecnologico.</i></p>	<p>riguardano questioni complesse.</p> <p><b>IV Competenze digitali</b></p> <p>19) Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico.</p> <p>20) Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.</p>	<p>microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi.</p>				<p>unità di apprendimento.</p>
--	---	---	--	--	--	--------------------------------

**SCIENZE – CLASSE PRIMA – SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI	ORGANIZZAZIONE	VALUTAZIONE
<p><i>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</i></p> <p><i>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</i></p> <p><i>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</i></p>	<p><b>III Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b></p> <p>13) Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà</p> <p>14) e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.</p> <p>15) Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi.</p> <p>16) Ha consapevolezza dei limiti delle</p>	<p>-Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</p> <p>- Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</p> <p>- Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco.</p>	<p>-L'ecologia: ecosistemi e ambienti.</p> <p>-Sostenibilità ambientale.</p>	<p>-Lezione frontale</p> <p>-Lezione dialogata</p> <p>-Ricerche ed approfondimenti</p> <p>-Lavoro di gruppo</p> <p>-Laboratori pratici</p> <p>-Costruzione di schemi di sintesi</p> <p>-Problem solving</p> <p>-Approccio ludico</p>	<p><b>Tempi</b> La scelta dei tempi di svolgimento è attuata tenuto conto della tipologia della classe e modulata in base all'interesse e alla risposta degli allievi</p> <p><b>Spazi/strutture</b> Aula Laboratorio informatico Laboratorio di scienze</p> <p><b>Strumenti</b> -Laboratorio mobile -Lavagna LIM -Libri di testo -Filmati audiovisivi -Testi e riviste di approfondimento e recupero -Schede strutturate -Calcolatrice</p>	<p><b>Verifiche formative</b></p> <p>-Correzione dei compiti svolti a casa</p> <p>-Interrogazione dialogica</p> <p>-Discussione guidata</p> <p><b>Verifiche per Unità di apprendimento</b></p> <p>-Verifiche scritte (produzione, risposte a domande aperte, test a risposta multipla, domande a completamento, quesiti vero / falso etc.)</p> <p>-Verifiche orali</p> <p><b>Verifiche sommative</b> che comprendono più unità di apprendimento.</p>

	<p>affermazioni che riguardano questioni complesse.</p> <p><b>IV Competenze digitali</b></p> <p>19) Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico.</p> <p>20) Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.</p>					
--	--	--	--	--	--	--