

## Descrittori per la valutazione disciplinare

**SCIENZE**Competenza europea – Competenze di base in scienza

Nuclei tematici	10 in modo autonomo, consapevole e sicuro	9 in modo autonomo e sicuro	8 in modo pertinente e appropriato	7 in modo complessivamente appropriato ma generico	6 in modo essenziale	5 in modo incerto e superficiale	4 in modo fortemente lacunoso e carente
Fisica e chimica	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio,	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio,	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio,	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento,	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato,	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento,	- Utilizza i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, 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. Comprende esperienze quali ad esempio: piano inclinato,

<p style="text-align: center;"><b>Fisica e chimica</b></p>	<p>costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali; - padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>	<p>costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali; - padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto</p>	<p>costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>	<p>vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>	<p>galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>	<p>vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>	<p>galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina; - utilizza correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individua la sua dipendenza da altre variabili; riconosce l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Padroneggia concetti di trasformazione chimica; sperimenta reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e le interpreta sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osserva e descrive lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizza esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>
--	--	---	--	--	--	--	--

Nuclei tematici	10 in modo autonomo, consapevole e sicuro	9 in modo autonomo e sicuro	8 in modo pertinente e appropriato	7 in modo complessivamente appropriato ma generico	6 in modo essenziale	5 in modo incerto e superficiale	4 in modo fortemente lacunoso e carente
<b>Astronomia e Scienze della Terra</b>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna.</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna.</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna.</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna.</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna;</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna;</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>- Osserva, modella e interpreta i più evidenti fenomeni celesti. Ricostruisce i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. costruisce modelli tridimensionali;</p> <p>- spiega, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna;</p> <p>- riconosce, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine;</p> <p>- conosce la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individua i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione. Realizza esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>

Nuclei tematici	10 in modo autonomo, consapevole e sicuro	9 in modo autonomo e sicuro	8 in modo pertinente e appropriato	7 in modo complessivamente appropriato ma generico	6 in modo essenziale	5 in modo incerto e superficiale	4 in modo fortemente lacunoso e carente
<b>Biologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Sviluppa 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Sviluppa progressivamente, solo se stimolato, 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</li> <li>- conosce le basi biologiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Sviluppa progressivamente, solo se stimolato, 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</li> <li>- conosce le basi biologiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Sviluppa progressivamente, solo se stimolato, 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Comprende 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</li> <li>- conosce le basi biologiche della trasmissione dei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Comprende 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</li> <li>- conosce le basi biologiche della trasmissione dei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconosce le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi;</li> <li>- comprende il senso delle grandi classificazioni, riconosce nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</li> <li>- Non comprende 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). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</li> <li>- conosce le basi biologiche della trasmissione dei</li> </ul>

## Scuola secondaria di I grado

	<p>microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</p> <p>- conosce le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>- conosce le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>fotosintesi). Realizza esperienze quali ad esempio: modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi;</p> <p>- conosce le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica;</p> <p>- acquisisce corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppa la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evita consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispetta e preserva la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>
--	--	---	---	--	--	--	--