

## ESPLORARE E INDAGARE

Profili di competenze rispetto alle abilità legate al processo "esplorare e indagare"

Aspetti di competenza	Livello iniziale	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
(1.1) <b>Esplorare</b> un fenomeno, un oggetto o un processo mediante i propri sensi, degli indicatori, degli strumenti di misura, degli strumenti ottici e dei saggi	L'allievo è in difficoltà ad <b>esplorare</b> un fenomeno, un oggetto o un processo <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti) <b>anche se aiutato.</b>	L'allievo è in difficoltà ad <b>esplorare</b> un fenomeno, un oggetto o un processo <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti) <b>se lasciato agire in modo autonomo.</b>	L'allievo è in grado di <b>esplorare</b> un fenomeno, un oggetto o un processo <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti) <b>in modo autonomo.</b>	L'allievo è in grado di <b>esplorare</b> un fenomeno, un oggetto o un processo <b>in contesti ad elevata complessità</b> (ad esempio esperienze condotte sul campo che prendono in considerazione diverse variabili e in situazioni inedite) <b>in modo autonomo.</b>
(1.2) <b>Descrivere</b> un fenomeno, un oggetto o un processo in base a dei criteri (proprietà, fasi, ...)	L'allievo è in difficoltà a <b>descrivere</b> un fenomeno o una situazione in base alle sue proprietà <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio semplici esperienze di laboratorio o contesti noti) <b>a meno che non venga accompagnato dal docente oppure che sia disponibile una traccia da seguire</b> (scheda guidata con esplicitazione dei criteri)	L'allievo è in grado di <b>descrivere</b> un fenomeno o una situazione in base alle sue proprietà <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio semplici esperienze di laboratorio o contesti noti) <b>in modo autonomo</b> (facendo riferimento a pochi criteri facilmente riconoscibili senza necessariamente fare riferimento a criteri quantitativi e misurabili)	L'allievo è in grado di <b>descrivere</b> un fenomeno o una situazione in base alle sue proprietà <b>in contesti di media complessità</b> (ad esempio esperienze condotte in laboratorio o sul campo che prendono in considerazione diverse variabili e in situazioni note) <b>in modo autonomo</b> (facendo riferimento a criteri sia qualitativi che quantitativi e misurabili)	L'allievo è in grado di <b>descrivere</b> un fenomeno o una situazione in base alle sue proprietà <b>in contesti ad elevata complessità</b> (ad esempio esperienze condotte in laboratorio o sul campo che prendono in considerazione diverse variabili e in situazioni inedite) <b>in modo autonomo</b> (facendo riferimento prevalentemente a criteri che mettono in gioco le grandezze fisiche)

Aspetti di competenza	Livello iniziale	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
<p>(1.3) <b>Prevedere</b> l'esito di una strategia d'azione, di un'indagine sperimentale, di una ricerca tenendo conto del contesto</p>	<p>L'allievo è in difficoltà a <b>prevedere</b> l'esito di una strategia d'azione, di un'indagine sperimentale, di una ricerca <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), e non è in grado di <b>tenere conto</b> ed <b>esplicitare</b> i vincoli determinati dalla situazione e i criteri di accettabilità <b>anche se aiutato</b>.</p>	<p>L'allievo è in difficoltà a <b>prevedere</b> l'esito di una strategia d'azione, di un'indagine sperimentale, di una ricerca <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), e non è in grado di <b>tenere conto</b> ed <b>esplicitare</b> i vincoli determinati dalla situazione e i criteri di accettabilità <b>se lasciato agire in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>prevedere</b> l'esito di una strategia d'azione, di un'indagine sperimentale, di una ricerca <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), ed è in grado di <b>tenere conto</b> ed <b>esplicitare</b> i vincoli determinati dalla situazione e i criteri di accettabilità <b>in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>prevedere</b> l'esito di una strategia d'azione, di un'indagine sperimentale, di una ricerca <b>in contesti ad elevata complessità</b> (ad esempio esperienze condotte sul campo che prendono in considerazione diverse variabili e in situazioni inedite), ed è in grado di <b>tenere conto</b> ed <b>esplicitare</b> i vincoli determinati dalla situazione e i criteri di accettabilità <b>in modo autonomo</b>.</p>
<p>(1.4) <b>Ipotizzare</b> un modello esplicativo che sia pertinente al contesto e falsificabile</p>	<p>L'allievo è in difficoltà ad <b>ipotizzare</b> un modello esplicativo che sia pertinente al contesto e falsificabile <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), <b>anche se aiutato</b>.</p>	<p>L'allievo è in difficoltà ad <b>ipotizzare</b> un modello esplicativo che sia pertinente al contesto e falsificabile <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), <b>se lasciato agire in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>ipotizzare</b> un modello esplicativo che sia pertinente al contesto e falsificabile <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), <b>in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>ipotizzare</b> un modello esplicativo che sia pertinente al contesto e falsificabile <b>in contesti ad elevata complessità</b> (ad esempio esperienze condotte sul campo che prendono in considerazione diverse variabili e in situazioni inedite), <b>in modo autonomo</b>.</p>

Aspetti di competenza	Livello iniziale	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
<p><b>(1.5) Progettare</b> un'indagine sperimentale (osservazione, esperimento controllato, misurazione, identificazione), una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica, tenendo conto dei vincoli determinati dal contesto</p>	<p>L'allievo è in difficoltà a <b>progettare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), e non è in grado di <b>tenere conto</b> dei vincoli determinati dal contesto <b>anche se aiutato</b>.</p>	<p>L'allievo è in difficoltà a <b>progettare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), e non è in grado di <b>tenere conto</b> dei vincoli determinati dal contesto <b>se lasciato agire in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>progettare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio esperienze di laboratorio atte ad isolare una sola variabile in contesti noti), ed è in grado di <b>tenere conto</b> dei vincoli determinati dal contesto <b>in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>progettare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica <b>in contesti ad elevata complessità</b> (ad esempio esperienze condotte sul campo che prendono in considerazione diverse variabili e in situazioni inedite), ed è in grado di <b>tenere conto</b> dei vincoli determinati dal contesto <b>in modo autonomo</b>.</p>
<p><b>(1.6) Realizzare</b> un'indagine sperimentale (osservazione, esperimento controllato, misurazione, identificazione), una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica, tenendo conto dei vincoli determinati dal contesto</p>	<p>L'allievo è in difficoltà nel <b>realizzare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica, <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio semplici esperienze di laboratorio o contesti noti) <b>a meno che non venga accompagnato dal docente oppure che sia disponibile una traccia da seguire (protocollo o procedura guidata)</b> e non è in grado di <b>tenere conto</b> dei vincoli determinati dal contesto <b>(ad esempio vincoli di sicurezza) in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>realizzare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica, <b>in contesti a bassa complessità</b> (ad esempio semplici esperienze di laboratorio o contesti noti, facendo riferimento a pochi criteri forniti dal docente e/o prevalentemente qualitativi) ed è in grado di <b>tenere conto dei principali vincoli</b> determinati dal contesto <b>(ad esempio vincoli di sicurezza) in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>realizzare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica, <b>in contesti di media complessità</b> (ad esempio esperienze condotte in laboratorio o sul campo facendo riferimento a criteri sia qualitativi che quantitativi e misurabili forniti dal docente in situazioni note) ed è in grado di <b>tenere conto dei principali vincoli</b> determinati dal contesto <b>(ad esempio vincoli di sicurezza) in modo autonomo</b>.</p>	<p>L'allievo è in grado di <b>realizzare</b> un'indagine sperimentale, una ricerca con delle fonti di informazione o una costruzione tecnica, <b>in contesti ad elevata complessità</b> (ad esempio esperienze condotte in laboratorio o sul campo facendo riferimento prevalentemente a criteri che mettono in gioco le grandezze fisiche in situazioni anche inedite) ed è in grado di <b>tenere conto dei principali vincoli</b> determinati dal contesto <b>(ad esempio vincoli di sicurezza) in modo autonomo</b>.</p>

