



**Salesiani**  
PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE  
**CNOS-FAP ETS**

Pubblicata su *CNOS-FAP* (<https://www.cnos-fap.it>)

[Home](#) > RUBRICHE Asse Scientifico-Tecnologico\_Obligo istruzione

---

## RUBRICHE Asse Scientifico-Tecnologico\_Obligo istruzione

**Tipologia:** rubriche\_competenze

**Allegato:**

 [Rubriche\\_Asse Scientifico tecnologico\\_obbligo\\_istruzione.pdf](#)

**Regione:**

**Anno:** 2011-00-00T00:00:00

**Autore:**

Cnos-Fap-Piemonte

Anno formativo 2007-2008 1 ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO OBBLIGO DI ISTRUZIONE RUBRICA di \_\_\_\_\_ C O M P E T E N Z A A T T I V I T A '

Ottimo 100-90 Buono 89-75 Sufficiente 74-60 Iniziale 59-40 Non Raggiunto 39-0 In te rp re ta re f en o m en i n a tu ra li e a r t if ic ia li ( fi si ci , ch im ic i e n a tu ra li st ic i ) a li v el lo m a c r o s c o p ic o R il ev a re f en o m en i a p p a r t en en ti a ll a r ea lt à n a tu ra le e a r t if ic ia le , ri co n o s c en d o i c o n c e t t i d i s i s t e m a e d i c o m p l e s s it à Il fenomeno è chiaro nei suoi contenuti e aspetti, tutti i dati necessari sono osservati, raccolti e misurati con procedure idonee. Il fenomeno è chiaro nei suoi contenuti e aspetti. Molti dati sono raccolti e misurati in modo abbastanza preciso e completo. Il fenomeno è chiaro nei suoi contenuti e aspetti, i principali dati osservati e raccolti sono misurati con procedure idonee ma a volte in modo non preciso oppure parzialmente completo. È richiesto aiuto per delineare gli aspetti significativi del fenomeno. Pochi dati sono raccolti e/o osservati /o misurati spesso in modo impreciso e non completo. Anche se aiutato, il fenomeno non è compreso nei suoi aspetti essenziali. Gli unici dati raccolti sono incompleti oppure erroneamente misurati. Il fenomeno è compreso e descritto con precisione e significatività; i termini usati sono adeguati, le descrizioni e rappresentazioni chiare. Tutti gli aspetti sono analizzati correttamente nelle loro correlazioni, funzioni e variazioni. Il fenomeno è compreso e descritto in tutti i suoi aspetti; i termini usati, e le descrizioni e le rappresentazioni sono abbastanza chiare. Tutti gli aspetti sono delineati abbastanza correttamente nelle loro correlazioni, funzioni e variazioni . La descrizione e la rappresentazione del fenomeno permette di comprenderlo nelle sue linee essenziali. Gli aspetti sono analizzati ma in modo confuso. Necessita di un piccolo supporto per delineare correlazioni, funzioni e variazioni. E' richiesto aiuto per facilitare la descrizione e la rappresentazione del fenomeno che viene compreso nelle sue linee essenziali. L'analisi degli aspetti non è autonoma e comunque confusa. E' richiesto molto aiuto per delineare correlazioni, funzioni e variazioni. Ance se aiutato, il fenomeno non è chiaro nei suoi aspetti e

di conseguenza la descrizione e la rappresentazione sono confuse e incomplete. I termini sono generici e le frasi poco chiare. Non si analizzano correlazioni, funzioni e variazioni. Le ipotesi formulate sono logiche e possibili, la verifica della loro veridicità è molto ben delineata come metodologia e condotta con strumenti idonei. L'analisi dei risultati è chiara e accuratamente descritta. Le ipotesi formulate sono logiche e possibili, la verifica della loro veridicità è delineata come metodologia e condotta con strumenti idonei. L'analisi dei risultati è chiara e adeguatamente descritta. Tra varie ipotesi formulate una risulta possibile. La verifica della veridicità è delineata in termini generali come metodologia. Qualche imprecisione nell'utilizzo degli strumenti e nel trarre le conclusioni. Riesce a comprendere ciò che deve essere verificato, gli occorre aiuto per definire gli strumenti e la procedura di indagine. Non riesce a formulare ipotesi che non siano banali. Aiutato a comprendere l'essenza di ciò che si vuole indagare, non è in grado di usare strumenti idonei a verificarne l'autenticità. Anno formativo 2007-2008 2 Individua con facilità tutte le grandezze e le misure convenzionali del S. I. e le utilizza correttamente. Le grandezze e le misure convenzionali del S.I. che riesce a individuare vengono utilizzate anche se a volte ha bisogno di qualche suggerimento. Individua solo alcune grandezze e non sempre le misura correttamente. Conosce e usa le principali misure convenzionali del S.I., anche se spesso necessita di qualche suggerimenti, Se guidato e aiutato costantemente individua e utilizza le grandezze. Possono comunque esserci errori. Talvolta non riconosce e/o ha difficoltà ad usare le principali misure convenzionali del S.I. Anche se aiutato e guidato non riesce ad identificare e/o utilizzare le grandezze in esame. Non riesce ad esprimere le misure del S.I. con le unità corrette. L'aiuto costante non è sufficiente a permettergli di esprimerle in modo corretto. I dati del fenomeno analizzato sono strutturati accuratamente con schemi logici, anche con l'uso di strumenti informatici; si giunge con una generalizzazione a un modello di riferimento. I dati del fenomeno analizzato sono strutturati adeguatamente con schemi logici, anche con l'uso di strumenti informatici. Si giunge con una generalizzazione a un modello di riferimento con qualche imprecisione o difficoltà. I dati del fenomeno analizzato sono strutturati in schemi logici con difficoltà; è anche difficoltoso l'uso di adeguati strumenti informatici. La generalizzazione del fenomeno in un modello di riferimento ha difficoltà e imprecisioni. Anche se guidato ha difficoltà a strutturare il fenomeno con uno schema logico. Non utilizza in modo adeguato gli strumenti informatici. La generalizzazione non avviene o è attuata solo in parte. Anche se guidato non riesce a inquadrare il fenomeno in uno schema logico. Non utilizza gli strumenti informatici. Non crea un modello di riferimento. Riconosce e definisce correttamente i principali aspetti di un ecosistema. Riconosce e definisce quasi correttamente i principali aspetti di un ecosistema. Riconosce e definisce, seppur commettendo qualche errore, i principali aspetti di un ecosistema. Riconosce e definisce spesso non correttamente i principali aspetti di un ecosistema. Non riesce a riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema. Riconosce e in autonomia il ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema interrelato. Riconosce quasi in autonomia il ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema interrelato. Riconosce con un costante aiuto del formatore il ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema interrelato. Nonostante l'aiuto del formatore riconosce in modo impreciso il ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema interrelato. Non è in grado di riconoscere il ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema interrelato. Anno formativo 2007-2008 3 C O M P E T E N Z A A T T I V I T A ' Ottimo 100-90 Buono 89-75 Sufficiente 74-60 Iniziale 59-40 Non Raggiunto 39-0 In d i v i d u a r e l e p o t e n z i a l i t à d e l l e t e c n o l o g i e r i s p e t t o a l c o n t e s t o c u l t u r a l e e s o c i a l e i n c u i v e n g o n o a p p l i c a t e R i l e v a r e q u a l i t à t i v a m e n t e e q u a n t i t a t i v a m e n t e f e n o m e n i l e g a t i a l l e t r a s f o r m a z i o n i d i e n e r g i a a p a r t i r e d a l l ' e s p e r i e n z a I d e n t i f i c a

e rappresenta autonomamente con mappe/schemi quali fattori causano equilibrio/disequilibrio tra risorse disponibili e bisogni, illustra quali rischi ambientali possono derivare e propone soluzioni alternative. Identifica e rappresenta quasi in autonomia quali fattori causano equilibrio/disequilibrio tra risorse disponibili e bisogni, illustra quali rischi ambientali possono derivare e propone possibili soluzioni. Identifica e rappresenta quali fattori causano equilibrio/disequilibrio tra risorse disponibili e bisogni; Ha qualche difficoltà a comprendere i rischi ambientali che possono derivare. Propone qualche soluzione non sempre adatta. Solo se guidato e supportato identifica e rappresenta quali fattori causano equilibrio/disequilibrio tra risorse disponibili e bisogni; comprende appena quali rischi ambientali possono derivare. Non è molto capace a proporre soluzioni. Non identifica, né rappresenta quali fattori causano equilibrio/disequilibrio tra risorse disponibili e bisogni, e/o non comprende quali rischi ambientali possono derivare. Non propone alcuna soluzione. Il modello costruito tiene conto di tutti i fattori di cambiamento. Gli strumenti usati sono adeguati, il loro sviluppo e l'osservazione permettono di stabilire che il parallelo tra il fenomeno osservato e il modello costruito è corretto. Il monitoraggio del fenomeno è ben delineato nel modello. L'analisi delle conclusioni stabilisce osservazioni non banali. Risolve facilmente e immediatamente problemi pratici avvalendosi anche di dispositivi fisici e software. Il modello costruito tiene conto dei fattori di cambiamento. Gli strumenti usati sono adeguati, il loro sviluppo e l'osservazione permettono di stabilire che il parallelo tra il fenomeno osservato e il modello costruito è abbastanza corretto. Il monitoraggio del fenomeno è delineato nel modello. L'analisi delle conclusioni è stata svolta stabilendo osservazioni non banali. Risolve a volte facilmente e quasi immediatamente problemi pratici avvalendosi anche di dispositivi fisici e software. Il modello costruito tiene conto dei principali fattori di cambiamento. Talvolta gli strumenti usati non sono del tutto adeguati, lo sviluppo e l'osservazione non sempre accurati; determina alcune difficoltà nello stabilire che il parallelo tra il fenomeno osservato e il modello costruito è corretto. Il monitoraggio del fenomeno è delineato solo qualche volta nel modello. Le conclusioni sono semplici e talvolta banali. Risolve semplici problemi pratici. Ha qualche difficoltà ad avvalersi di dispositivi fisici e software. Il modello traduce il fenomeno nelle sole linee essenziali. Gli strumenti utilizzati spesso non sono adeguati. Il loro sviluppo e l'osservazione non sono accurate; ciò non consente di stabilire un parallelo tra il fenomeno osservato e la costruzione del modello. Il monitoraggio del fenomeno spesso non è delineato nel modello. L'analisi della conclusione è stata svolta stabilendo osservazioni semplici e banali. Solo se guidato risolve semplici problemi pratici e solo con l'aiuto costante si avvale di dispositivi fisici e software. Anche se aiutato, non si è tradotto il fenomeno osservato in un modello coerente. Gli strumenti, il loro sviluppo e l'osservazione non sono adeguati. Il monitoraggio del fenomeno non è minimamente delineato nel modello. Non si può stabilire una corrispondenza tra la parte sperimentale e i dati del modello costruito. Anche se guidato, non è in grado di risolvere problemi pratici né di avvalersi di dispositivi fisici e software. Anno formativo 2007-2008 4 Descrive il fenomeno o l'apparecchiatura utilizzata in termini di bilancio energetico usando le leggi in modo appropriato e corretto. Descrive il fenomeno o l'apparecchiatura utilizzata in termini di bilancio energetico usando le leggi in modo abbastanza appropriato e corretto. Descrive il fenomeno o l'apparecchiatura utilizzata in termini di bilancio energetico usando le leggi solo a livello generale. Solo se guidato, descrive il fenomeno o l'apparecchiatura utilizzata in termini di bilancio energetico usando le leggi solo a livello molto generale. Non riesce a descrivere il fenomeno o l'apparecchiatura utilizzata in termini di bilancio energetico; non utilizza le leggi, né le conosce. Comprende e spiega eccellentemente il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software ne riconosce l'utilità ed è in grado di utilizzarli in modo adeguato. Comprende e spiega in maniera abbastanza adeguata il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software ne riconosce l'utilità e li utilizza. Comprende e spiega in maniera basilare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e

software ne riconosce l'utilità. Ha qualche difficoltà ad utilizzarli. Solo se guidato comprende e spiega il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software. Talvolta non riesce a correlare l'utilità al dispositivo e non riesce ad utilizzarli autonomamente. Non comprende, né spiega il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software e non li sa utilizzare. E' in grado di contestualizzare autonomamente tutte le funzioni dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, catalogare informazioni, cercare informazioni mirate e comunicare in rete. Sa contestualizzare in modo abbastanza autonomo le funzioni principali dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, catalogare informazioni. Sa cercare informazioni mirate e comunicare in rete Sa contestualizzare alcune delle funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali. Presenta qualche difficoltà nell'utilizzo di dispositivi per calcolare e rappresentare dati, disegnare e catalogare informazioni. Sa cercare informazioni generiche e non sempre mirate. Se guidato e supportato sa contestualizzare le funzioni principali dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali. Presenta difficoltà nel calcolare e rappresentare dati, disegnare e catalogare informazioni. La ricerca delle informazioni in rete non sempre porta ai risultati desiderati. Non riesce a contestualizzare le funzioni di base dei software più comuni. Produce semplici testi. Non riesce a calcolare e rappresentare dati, disegnare e catalogare informazioni né a ricercarle in rete. Rispetta l'ambiente e si impegna in maniera costruttiva per il suo miglioramento e la sua conservazione in quanto patrimonio comune. Rispetta l'ambiente e si impegna in modo abbastanza costruttivo per il suo miglioramento e la sua conservazione in quanto patrimonio comune. Rispetta l'ambiente ma si impegna poco per il suo miglioramento e la sua conservazione in quanto patrimonio comune. Rispetta l'ambiente solo se gli vengono fatti notare certi comportamenti che bisognerebbe attuare. Non si impegna per il suo miglioramento e la sua conservazione in quanto patrimonio comune. Non rispetta l'ambiente e non si impegna minimamente per il suo miglioramento e la sua conservazione in quanto patrimonio comune.

**Natura:** cartacea

---

**URL di origine:**<https://www.cnos-fap.it/elemento-crea/rubriche-asse-scientifico-tecnologico-obbligo-istruzione>