**CURRICOLO VERTICALE PER COMPETENZE**

A. S. 2018/2019

**LACOMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE**

GRUPPO DI LAVORO:

docenti di Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Scuola Secondaria di primo grado.

S. INFANZIA: Dorina Vidale, Ferraris, Iammatteo

S. PRIMARIA: Spizzica, Gandolfo

S. SECONDARIA I GRADO: Paolo Vota, Miriam Raimondo, Ennio Scarella

|  |
| --- |
| **COMPETENZA CHIAVE DESUNTA DALLE RACCOMANDAZIONI DEL PARLAMENTO EUROPEO 22/05/2018:**    **LA COMPETENZA MATEMATICA**  La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico-matematica, l’accento è posto sugli aspetti del processo e dell’attività oltre che sulla conoscenza. La competenza matematica comporta, a differenti livelli, la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi) e la disponibilità a farlo. |
| ***PROFILO DI COMPETENZA AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE***  **Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l’attendibilità’ delle analisi quantitative e statistiche proposte dagli altri.**  **il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.** |

**COMPETENZA MATEMATICA: RISOLUZIONE DI PROBLEMI**

**RUBRICA VALUTATIVA SINTETICA**

**INFANZIA - PRIMARIA – SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRADI** | **FINE**  **INFANZIA** | **FINE TERZA PRIMARIA** | **FINE QUINTA PRIMARIA** | **FINE TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO** | |
| **DIMENSIONI** |
| **PADRONANZA**  **DELLE**  **RISORSE** | Padroneggia  conoscenze ed abilità previste per il livello di età | Padroneggia  conoscenze ed abilità previste per il livello di età | Padroneggia conoscenze ed abilità previste per il livello di età | Gestisce  conoscenze ed abilità  in modo accurato e originale | |
| **FOCALIZZAZIONE DI**  **UNA SITUAZIONE**  **PROBLEMATICA ,**  **INDIVIDUAZIONE E**  **RAPPRESENTAZIONE DATI** | Riconosce, e  discrimina fatti ed  eventi e li rappresenta,  attraverso la scoperta/applicazione  del  simbolismo  convenzionale e non | Focalizza un problema  individua e organizza i  dati e li rappresenta | Focalizza un problema  individua e organizza i  dati e li rappresenta  attraverso vari tipi di schemi. |  | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema in modo strategico e li organizza con accuratezza |
| **ATTIVAZIONE DI**  **STRATEGIE**  **RISOLUTIVE ED**  **UTILIZZAZIONE DI**  **PROCEDURE** | Formula ipotesi  risolutive e procede  per tentativi. | Individua e attiva una o più strategie risolutive semplici. | Individua e attiva una o più strategie risolutive complesse. | Formula ipotesi articolate e applica le relative procedure in modo strategico, ottimale | |
| **VALUTAZIONE** | Valuta la correttezza di soluzioni offerte su fatti ed eventi della dinamica del reale e riconosce l’importanza  dell’errore. | Valuta e controlla la correttezza del  percorso risolutivo attivato riflettendo sul processo. | Valuta e controlla la correttezza dei percorsi risolutivi attivati sia  semplici che complessi, riflettendo sui processi. |  | Valuta e controlla accuratamente la correttezza dei percorsi risolutivi attivati, riflettendo sui processi e sui risultati ottenuti in modo critico e personale |
| **AUTOREGOLAZIONE** | Sulla base delle  indicazioni fornite,  monitora i propri  comportamenti e li  adatta di conseguenza. | Nel percorso di  apprendimento  monitora i propri  comportamenti e li adatta di conseguenza. | Nel percorso di  apprendimento trova  comportamenti efficaci in funzione di scopo e contesto. | Non prevista | |
| **MOTIVAZIONE** | Mostra interesse. | Mostra interesse e  Curiosità. | Mostra interesse,  curiosità, e spirito di iniziativa. | Mostra interesse personale,  curiosità e spirito di iniziativa. | |

**COMPETENZA MATEMATICA: RISOLUZIONE DI PROBLEMI**

**RUBRICA VALUTATIVA ANALITICA**

**FINE INFANZIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LIVELLI** | **INIZIALE** | **BASE** | **INTERMEDIO** | **AVANZATO** | |
| **DIMENSIONI** |
| **PADRONANZA**  **DELLE**  **RISORSE** | Utilizza solo alcune  conoscenze ed abilità | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte | Utilizza la maggior parte delle conoscenze ed abilità proposte | Padroneggia  conoscenze ed abilità  previste per il livello di età | |
| **FOCALIZZAZIONE DI**  **UNA SITUAZIONE**  **PROBLEMATICA ,**  **INDIVIDUAZIONE E**  **RAPPRESENTAZIONE DATI** |  |  |  |  |  |
| **ATTIVAZIONE DI**  **STRATEGIE**  **RISOLUTIVE ED**  **UTILIZZAZIONE DI**  **PROCEDURE** |  |  |  |  | |
| **VALUTAZIONE** |  |  |  |  |  |
| **AUTOREGOLAZIONE** |  |  |  |  | |
| **MOTIVAZIONE** |  |  |  |  | |

**COMPETENZA MATEMATICA: RISOLUZIONE DI PROBLEMI**

**RUBRICA VALUTATIVA ANALITICA**

**FINE TERZA PRIMARIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LIVELLI** | **INIZIALE** | **BASE** | **INTERMEDIO** | **AVANZATO** |
| DIMENSIONI |
| **PADRONANZA DELLE RISORSE** | Utilizza solo alcune  conoscenze ed abilità. | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte. | Utilizza la maggior  parte delle conoscenze ed abilità proposte. | Padroneggia  conoscenze ed abilità  previste per il livello di età. |
| **FOCALIZZAZIONE DI**  **UNA SITUAZIONE**  **PROBLEMATICA ,**  **INDIVIDUAZIONE E**  **RAPPRESENTAZIONE DATI** | Riconosce un problema da un non problema  totalmente guidato  dall’insegnante. | Riconosce un  problema da un non problema parzialmente  guidato  dall’insegnante. | Riconosce un problema  da un non problema in  modo pieno e sicuro  autonomamente. | Riconosce un  problema da un non problema in modo  consapevole. Inventa  situazioni  problematiche. |
| **ATTIVAZIONE DI**  **STRATEGIE**  **RISOLUTIVE ED**  **UTILIZZAZIONE DI**  **PROCEDURE** | Coglie, individua i dati  di un problema e  formula ipotesi guidato  totalmente  dall’insegnante. | Coglie, individua i dati  di un problema e  formula ipotesi guidato  parzialmente  dall’insegnante. | Coglie, individua i dati essenziali di un problema e formula ipotesi in modo autonomo. | Coglie, individua i  dati essenziali di un problema e formula più ipotesi in piena  consapevolezza. |
| **VALUTAZIONE** | Valuta e controlla semplici procedimenti  risolutivi, guidato  dall’insegnante. | Valuta e controlla  il procedimento  risolutivo con alcune incertezze. | Valuta e controlla  i processi risolutivi in  modo adeguato e sicuro. | Valuta e controlla  i vari procedimenti  risolutivi in modo sicuro e  particolareggiato. |
| **AUTOREGOLAZIONE** | Guidato individua e  riflette sui propri  comportamenti in semplici situazioni di  apprendimento. | Individua e riflette sui  propri comportamenti  in semplici situazioni  di apprendimento. | Riflette sui processi utilizzati e adotta  strategie adeguate in  contesti. | Riflette e descrive i  processi utilizzati  individuando le  strategie più efficaci e  le adotta in funzione  di scopo e contesto. |
| **MOTIVAZIONE** | Stimolato mostra  interesse solo in alcuni  ambiti/attività. | Mostra interesse  superficiale e/o  settoriale. | Mostra interesse,  curiosità e  collaborazione. | Mostra interesse,  curiosità e spirito di iniziativa. |

**COMPETENZA MATEMATICA: RISOLUZIONE DI PROBLEMI**

**RUBRICA VALUTATIVA ANALITICA**

**FINE QUINTA PRIMARIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LIVELLI** | **INIZIALE** | **BASE** | **INTERMEDIO** | **AVANZATO** |
| **DIMENSIONI** |
| **PADRONANZA**  **DELLE**  **RISORSE** | Utilizza solo alcune  conoscenze ed abilità. | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte. | Utilizza la maggior  parte delle conoscenze ed abilità proposte. | Padroneggia  conoscenze ed abilità  previste per il livello di età. |
| **FOCALIZZAZIONE DI**  **UNA SITUAZIONE**  **PROBLEMATICA ,**  **INDIVIDUAZIONE E**  **RAPPRESENTAZIONE DATI** | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema totalmente  guidato  dall’insegnante | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema  parzialmente guidato  dall’insegnante. | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema in modo pieno e sicuro. | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema in modo completo ed approfondito. |
| **ATTIVAZIONE DI**  **STRATEGIE**  **RISOLUTIVE ED**  **UTILIZZAZIONE DI**  **PROCEDURE** | Analizza e formula  ipotesi totalmente  guidato dall’insegnante | Analizza e formula  ipotesi guidato  parzialmente  dall’insegnante. | Analizza e formula ipotesi in piena  autonomia | Analizza e formula più  ipotesi in piena  consapevolezza. |
| **VALUTAZIONE** | Valuta il percorso  risolutivo attivato  totalmente guidato  dall’insegnante. | Valuta il percorso  risolutivo attivato  parzialmente guidato  dall’insegnante. | Valuta il percorso  risolutivo attivato con  adeguata sicurezza in  autonomia. | Valuta e controlla il  percorso scelto in  modo consapevole e  responsabile. |
| **AUTOREGOLAZIONE** | Guidato individua e  riflette sui propri  comportamenti in  semplici situazioni di  apprendimento. | Individua e riflette sui  propri comportamenti  in semplici situazioni  di apprendimento. | Riflette sui processi  utilizzati e adotta  strategie adeguate in  contesti. | Riflette e descrive i  processi utilizzati  individuando le  strategie più efficaci e  le adotta in funzione di  scopo e contesto. |
| **MOTIVAZIONE** | Stimolato mostra  interesse solo in  alcuni ambiti/attività | Mostra interesse  superficiale e/o  settoriale. | Mostra interesse,  curiosità e  collaborazione. | Mostra interesse,  curiosità e spirito di iniziativa. |

**COMPETENZA MATEMATICA: RISOLUZIONE DI PROBLEMI**

**RUBRICA VALUTATIVA ANALITICA**

**FINE TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LIVELLI** | **INIZIALE** | **BASE** | **INTERMEDIO** | **AVANZATO** |
| **DIMENSIONI** |
| **PADRONANZA**  **DELLE**  **RISORSE** | Utilizza in modo frammentario alcune  conoscenze ed abilità. | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte in modo essenziale | Utilizza le conoscenze ed abilità proposte in modo efficace e appropriato | Gestisce  conoscenze ed abilità  in modo accurato e originale |
| **FOCALIZZAZIONE DI**  **UNA SITUAZIONE**  **PROBLEMATICA ,**  **INDIVIDUAZIONE E**  **RAPPRESENTAZIONE DATI** | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema e li organizza in modo parziale e non autonomo | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema e li organizza in modo semplice | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema in modo efficace e li organizza autonomamente | Focalizza gli aspetti  caratteristici del  problema in modo strategico e li organizza con accuratezza |
| **ATTIVAZIONE DI**  **STRATEGIE**  **RISOLUTIVE ED**  **UTILIZZAZIONE DI**  **PROCEDURE** | Formula  ipotesi e applica le relative procedure in modo dispersivo e non autonomo | Formula  ipotesi e applica le relative procedure in modo essenziale | Formula ipotesi coerenti e applica le relative procedure in  autonomia | Formula ipotesi articolate e applica le relative procedure in modo strategico, ottimale |
| **VALUTAZIONE** | Valuta il percorso  risolutivo attivato e i risultati ottenuti  in modo parziale e non autonomo | Valuta il percorso  risolutivo attivato e i risultati ottenuti  in modo essenziale | Valuta il percorso  risolutivo attivato e i risultati ottenuti  con  consapevolezza e  autonomia. | Valuta e controlla accuratamente la correttezza dei percorsi risolutivi attivati, riflettendo sui processi e sui risultati ottenuti in modo critico e personale |
| **MOTIVAZIONE** | Stimolato, mostra  un interesse limitato | Mostra un interesse  semplice, essenziale | Mostra interesse,  curiosità e  collaborazione apprezzabili | Mostra interesse personale,  curiosità e spirito di iniziativa. |

**COMPETENZA MATEMATICA:**

**INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI**

**RUBRICA VALUTATIVA SINTETICA**

**INFANZIA - PRIMARIA – SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRADI** | **FINE**  **INFANZIA** | **FINE TERZA PRIMARIA** | **FINE QUINTA PRIMARIA** | **FINE TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO** |
| **DIMENSIONI** |
| **Utilizzare modelli e teorie come strumenti interpretativi dei fenomeni, cogliendo analogie e differenze** |  |  |  | Coglie accuratamente le analogie/differenze tra fenomeni, utilizzando con originalità e in modo articolato i modelli e le teorie conosciuti |
| **Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi** |  |  |  | Individua in modo strategico i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta con accuratezza e in modo articolato |
| **MOTIVAZIONE** |  |  |  | Mostra interesse,  curiosità e spirito di iniziativa proattivi |

**RUBRICA VALUTATIVA ANALITICA**

**FINE TERZA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LIVELLI** | **INIZIALE** | **BASE** | **INTERMEDIO** | **AVANZATO** |
| **DIMENSIONI** |
| **Utilizzare modelli e teorie come strumenti interpretativi dei fenomeni, cogliendo analogie e differenze** | Coglie solo parzialmente le principali analogie/differenze tra fenomeni, utilizzando in modo frammentario modelli e teorie conosciuti | Se parzialmente guidato, coglie le principali analogie/differenze tra fenomeni, utilizzando modelli e teorie conosciuti in modo essenziale | Coglie adeguatamente le principali analogie/differenze tra fenomeni, utilizzando modelli e teorie conosciuti in modo efficace | Coglie accuratamente le analogie/differenze tra fenomeni, utilizzando con originalità e in modo articolato i modelli e le teorie conosciuti |
| **Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi** | Non dimostra autonomia nell’individuare i principali collegamenti tra fenomeni e concetti appresi. Ha difficoltà nella loro rappresentazione | Individua i principali collegamenti e le fondamentali relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi in modo essenziale. Li rappresenta in con semplicità | Individua autonomamente i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto | Individua in modo strategico i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta con accuratezza e in modo articolato |
| **MOTIVAZIONE** | Mostra scarso  interesse, e solo in  alcuni ambiti/attività | Mostra sufficiente interesse | Mostra un interesse adeguato | Mostra interesse,  curiosità e spirito di iniziativa proattivi |