**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** | Padroneggiaconoscenze ed abilità previste per il livello di età |  Padroneggiaconoscenze ed abilità previste per il livello di età | Padroneggia conoscenze ed abilità previste per il livello di età | Gestisceconoscenze ed abilitàin modo accurato e originale |
| **FOCALIZZAZIONE DI****UNA SITUAZIONE****PROBLEMATICA ,****INDIVIDUAZIONE E****RAPPRESENTAZIONE DATI** | Riconosce, ediscrimina fatti edeventi e li rappresenta,attraverso la scoperta/applicazionedelsimbolismoconvenzionale e non | Focalizza un problemaindividua e organizza idati e li rappresenta | Focalizza un problemaindividua e organizza idati e li rappresentaattraverso vari tipi di schemi. |  | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema in modo strategico e li organizza con accuratezza |
| **ATTIVAZIONE DI****STRATEGIE****RISOLUTIVE ED****UTILIZZAZIONE DI****PROCEDURE** | Formula ipotesirisolutive e procedeper 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’importanzadell’errore. | Valuta e controlla la correttezza delpercorso risolutivo attivato riflettendo sul processo. | Valuta e controlla la correttezza dei percorsi risolutivi attivati siasemplici 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 delleindicazioni fornite,monitora i propricomportamenti e liadatta di conseguenza. | Nel percorso diapprendimentomonitora i propricomportamenti e li adatta di conseguenza. | Nel percorso diapprendimento trovacomportamenti efficaci in funzione di scopo e contesto. | Non prevista |
| **MOTIVAZIONE** | Mostra interesse. | Mostra interesse eCuriosità. | 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 alcuneconoscenze ed abilità |  Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte |  Utilizza la maggior parte delle conoscenze ed abilità proposte |  Padroneggiaconoscenze ed abilitàpreviste 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 alcuneconoscenze ed abilità. | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte. | Utilizza la maggiorparte delle conoscenze ed abilità proposte. | Padroneggiaconoscenze ed abilitàpreviste per il livello di età. |
| **FOCALIZZAZIONE DI****UNA SITUAZIONE****PROBLEMATICA ,****INDIVIDUAZIONE E****RAPPRESENTAZIONE DATI** | Riconosce un problema da un non problematotalmente guidatodall’insegnante. | Riconosce unproblema da un non problema parzialmenteguidatodall’insegnante. | Riconosce un problemada un non problema inmodo pieno e sicuroautonomamente. | Riconosce unproblema da un non problema in modoconsapevole. Inventa situazioniproblematiche. |
| **ATTIVAZIONE DI****STRATEGIE****RISOLUTIVE ED****UTILIZZAZIONE DI****PROCEDURE** | Coglie, individua i datidi un problema eformula ipotesi guidatototalmentedall’insegnante. | Coglie, individua i datidi un problema eformula ipotesi guidatoparzialmentedall’insegnante. | Coglie, individua i dati essenziali di un problema e formula ipotesi in modo autonomo. | Coglie, individua idati essenziali di un problema e formula più ipotesi in pienaconsapevolezza. |
| **VALUTAZIONE** | Valuta e controlla semplici procedimentirisolutivi, guidatodall’insegnante. | Valuta e controllail procedimentorisolutivo con alcune incertezze. | Valuta e controllai processi risolutivi inmodo adeguato e sicuro. | Valuta e controllai vari procedimentirisolutivi in modo sicuro eparticolareggiato. |
| **AUTOREGOLAZIONE** | Guidato individua eriflette sui propricomportamenti in semplici situazioni diapprendimento. | Individua e riflette suipropri comportamentiin semplici situazionidi apprendimento. | Riflette sui processi utilizzati e adottastrategie adeguate incontesti. | Riflette e descrive iprocessi utilizzatiindividuando lestrategie più efficaci ele adotta in funzionedi scopo e contesto. |
| **MOTIVAZIONE** | Stimolato mostrainteresse solo in alcuniambiti/attività. | Mostra interessesuperficiale e/osettoriale. | Mostra interesse,curiosità ecollaborazione. | 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 alcuneconoscenze ed abilità. | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte. | Utilizza la maggiorparte delle conoscenze ed abilità proposte. | Padroneggiaconoscenze ed abilitàpreviste per il livello di età. |
| **FOCALIZZAZIONE DI****UNA SITUAZIONE****PROBLEMATICA ,****INDIVIDUAZIONE E****RAPPRESENTAZIONE DATI** | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema totalmenteguidatodall’insegnante | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblemaparzialmente guidatodall’insegnante. | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema in modo pieno e sicuro. | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema in modo completo ed approfondito. |
| **ATTIVAZIONE DI****STRATEGIE****RISOLUTIVE ED****UTILIZZAZIONE DI****PROCEDURE** | Analizza e formulaipotesi totalmenteguidato dall’insegnante | Analizza e formulaipotesi guidatoparzialmentedall’insegnante. | Analizza e formula ipotesi in pienaautonomia | Analizza e formula piùipotesi in pienaconsapevolezza. |
| **VALUTAZIONE** | Valuta il percorsorisolutivo attivatototalmente guidatodall’insegnante. | Valuta il percorsorisolutivo attivatoparzialmente guidatodall’insegnante. | Valuta il percorsorisolutivo attivato conadeguata sicurezza inautonomia. | Valuta e controlla ilpercorso scelto inmodo consapevole eresponsabile. |
| **AUTOREGOLAZIONE** | Guidato individua eriflette sui propricomportamenti insemplici situazioni diapprendimento. | Individua e riflette suipropri comportamentiin semplici situazionidi apprendimento. | Riflette sui processiutilizzati e adottastrategie adeguate incontesti. | Riflette e descrive iprocessi utilizzatiindividuando lestrategie più efficaci ele adotta in funzione discopo e contesto. |
| **MOTIVAZIONE** | Stimolato mostrainteresse solo inalcuni ambiti/attività | Mostra interessesuperficiale e/osettoriale. | Mostra interesse,curiosità ecollaborazione. | 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 alcuneconoscenze ed abilità. | Utilizza conoscenze ed abilità di base proposte in modo essenziale | Utilizza le conoscenze ed abilità proposte in modo efficace e appropriato | Gestisceconoscenze ed abilitàin modo accurato e originale |
| **FOCALIZZAZIONE DI****UNA SITUAZIONE****PROBLEMATICA ,****INDIVIDUAZIONE E****RAPPRESENTAZIONE DATI** | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema e li organizza in modo parziale e non autonomo | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema e li organizza in modo semplice | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema in modo efficace e li organizza autonomamente | Focalizza gli aspetticaratteristici delproblema in modo strategico e li organizza con accuratezza |
| **ATTIVAZIONE DI****STRATEGIE****RISOLUTIVE ED****UTILIZZAZIONE DI****PROCEDURE** | Formulaipotesi e applica le relative procedure in modo dispersivo e non autonomo | Formulaipotesi e applica le relative procedure in modo essenziale | Formula ipotesi coerenti e applica le relative procedure inautonomia | Formula ipotesi articolate e applica le relative procedure in modo strategico, ottimale |
| **VALUTAZIONE** | Valuta il percorsorisolutivo attivato e i risultati ottenutiin modo parziale e non autonomo | Valuta il percorsorisolutivo attivato e i risultati ottenutiin modo essenziale | Valuta il percorsorisolutivo attivato e i risultati ottenuti conconsapevolezza 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, mostraun interesse limitato | Mostra un interessesemplice, essenziale | Mostra interesse,curiosità ecollaborazione 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 scarsointeresse, e solo inalcuni ambiti/attività | Mostra sufficiente interesse | Mostra un interesse adeguato | Mostra interesse,curiosità e spirito di iniziativa proattivi |