

**ISTITUTO COMPRENSIVO GRANAROLO DELL'EMILIA  
SCUOLA PRIMARIA ANNA FRANK  
A.S. 2021/2022**

**UDA  
enigmi numerici (crucinumeri)  
Docenti:  
Biagi, Cristiani, Isabella Valenzi**

| UNITA' DI APPRENDIMENTO  |  |
|--|--|
| <b>Denominazione</b>   | <b>ENIGMI NUMERICI</b>   |
| <b>Compito autentico</b>   | Creazione di crucinumeri che faranno parte di una mini pubblicazione con i lavori degli studenti da lasciare come attività per le vacanze estive e da divulgare alla festa della scuola  |
| <b>Prodotto</b><br>(+ prodotti intermedi)                            | Elaborati dei bambini  |
| <b>Competenza chiave da sviluppare prioritariamente</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- competenza alfabetica funzionale</li> <li>- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li> <li>- competenza digitale</li> <li>- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>- competenza imprenditoriale</li> </ul> |
| <b>Utenti</b>  | classi V A.S. 2021/ 2022   |
| <b>Fasi di applicazione</b><br>(Scomposizione del compito autentico) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I NUMERI NATURALI</li> <li>- I GIOCHI MATEMATICI PER L'APPRENDIMENTO</li> <li>- CREAZIONE DEL PROPRIO GIOCO MATEMATICO A PICCOLO GRUPPO</li> <li>- CREAZIONE DEL PRODOTTO DIGITALE FINALE</li> </ul>  |
| <b>Tempi</b>   | I e II quadrimestre  |

**PIANO DI LAVORO  
SPECIFICAZIONE DELLE FASI**

| <b>Fasi di applicazione</b> | <b>Attività</b><br>(cosa fa lo studente)         | <b>Metodologia</b><br>(cosa fa il docente)  | <b>Esiti</b>                                   | <b>Tempi</b> | <b>Evidenze per la Valutazione</b>  |
|-----------------------------|--|---|--|--------------|---|
| I NUMERI NATURALI           | Conosce e impara ad utilizzare i numeri naturali | Fornisce agli alunni gli strumenti per usare con dimestichezza i numeri naturali e saperli riconoscere e maneggiare | Gli alunni conoscono e usano i numeri naturali | 20 ORE       | Schede<br>Verifiche scritte e orali, formative e sommative<br>Attività sul quaderno |

|   |   |   |   |       |   |
|---|---|---|---|-------|---|
|   |   | nelle varie situazioni reali.   |   |       |   |
| I GIOCHI MATEMATICI PER L'APPRENDIMENTO                 | Conosce e impara ad utilizzare alcuni giochi matematici per l'apprendimento (cruciverba, quadrati magici, triangoli magici,...) | Fornisce agli alunni alcuni esempi di giochi matematici che utilizzano i numeri naturali sottolineandone la potenzialità e aiuta gli alunni a trovare le strategie per la soluzione | Gli alunni imparano a conoscere e ad usare giochi matematici di diverso tipo.                     | 2 ORE | Completa e risolve giochi matematici di tipo diverso  |
| CREAZIONE DEL PROPRIO GIOCO MATEMATICO A PICCOLO GRUPPO | Crea in piccolo gruppo un gioco matematico  | Supporta gli alunni nella creazione del proprio gioco   | Gli alunni progettano e realizzano il gioco matematico in formato cartaceo                        | 3 ORE | Produce elaborati di complessità diversa rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando programmi, struttura e modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo |
| CREAZIONE DEL PRODOTTO DIGITALE FINALE                  | Esegue le indicazioni dell'insegnante per trasformare il suo elaborato in un prodotto digitale                                  | Supporta e indica agli alunni come poter trasformare digitalmente gli elaborati   | Gli alunni usano applicazioni della Google Suite e trasmettono i propri elaborati telematicamente | 1 ORA | Produce in formato digitale l'elaborato cartaceo  |

#### QUADRO RIASSUNTIVO DELLE COMPETENZE SVILUPPATE

(riportare qui le evidenze indicate nel piano di lavoro e completare con abilità e conoscenze)

| <b>Competenze chiave</b> | <b>Evidenze osservabili</b> | <b>Abilità</b><br><i>(in ogni riga gruppi di abilità riferiti ad una singola competenza)</i> | <b>Conoscenze</b><br><i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i> |
|--------------------------|-----------------------------|--|--|
|--------------------------|-----------------------------|--|--|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| competenza alfabetica funzionale                                       | Utilizza e comprende il linguaggio specifico della matematica  | Comprendere il tema e le informazioni essenziali necessarie per trasporre in linguaggio specifico e ne comprende lo scopo e l'argomento.   | Contesto, scopo, destinatario della comunicazione  |
| competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria | Utilizza le procedure del calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Esegue operazioni utilizzando gli operatori convenzionali. Conoscere il valore posizionale delle cifre.<br><br>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici. | Leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali e decimali. Eeguire moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000 con i numeri naturali e decimali. Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni con i numeri decimali. Eeguire divisioni con i numeri decimali solo al dividendo e con il divisore ad una cifra. Eeguire divisioni in colonna con due cifre al divisore.<br><br>Risolvere problemi matematici che richiedono più di un'operazione. Risolvere problemi su argomenti di logica | Il valore posizionale delle cifre nei numeri naturali. Le quattro operazioni. Terminologia, proprietà e algoritmi delle operazioni. Il valore dello zero e dell'uno nelle operazioni<br><br>Problemi con tabelle, grafici che ne esprimono la struttura. |
| Competenza digitale  | Produce elaborati digitali per arricchire di significato i temi trattati   | Individua semplici modalità per utilizzare e condividere informazioni  | Crea e modifica presentazioni con argomenti diversi  |

|                                 |                                       |                            |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|
| Competenza personale, sociale e | Attivare strategie di autocorrezione. | Utilizzare le informazioni | Strategie di autoregolazione e di organizzazione del |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|

|                                 |   |   |                                       |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| capacità di imparare a imparare | Lavorare in modo collaborativo in piccolo gruppo, condividendo conoscenze e abilità e cogliendo i vantaggi che derivano dal confronto e dalla condivisione del "sapere agito". Organizzare il proprio lavoro in base al tempo e all'obiettivo prefissato. | possedute per risolvere semplici problemi d'esperienza anche generalizzando a contesti diversi. | tempo, delle priorità, delle risorse. |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|

### RUBRICHE VALUTATIVE

| COMPETENZA CHIAVE: alfabetica funzionale                      |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| <b>Evidenza</b>   | <b>iniziale</b>  | <b>base</b>   | <b>intermedio</b>   | <b>avanzato</b>  |
| Utilizza e comprende il linguaggio specifico della matematica | Argomenta in modo parziale e con un linguaggio semplice della disciplina | Argomenta e utilizza il linguaggio della disciplina | Argomenta e utilizza il linguaggio specifico della disciplina | Argomenta con precisione e utilizza il linguaggio specifico della disciplina |

| COMPETENZA CHIAVE: matematica, in scienze, tecnologia e ingegneria                                     |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| <b>Evidenza</b>  | <b>iniziale</b>   | <b>base</b>   | <b>intermedio</b>   | <b>avanzato</b>  |
| Utilizza le procedure del calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Esegue semplici addizioni e | Calcola in modo incerto. E' insicuro nell'Individuare e applicare proprietà e | Calcola in modo sufficientemente corretto. Individua e applica proprietà e procedure di | Calcola in modo corretto. Applica proprietà e individua procedimenti in modo corretto e | L'alunno calcola in modo rapido e preciso. Applica proprietà e individua procedimenti in modo autonomo |

|   |                    |                            |                      |                      |
|---|--------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| sottrazioni utilizzando gli operatori convenzionali. Conosce il concetto di decina e il valore posizionale delle cifre. | procedure di base. | base in semplici contesti. | in contesti diversi. | e in contesti nuovi. |
|---|--------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|

COMPETENZA CHIAVE: matematica, scienze, tecnologia ed ingegneria

| <b>Evidenza</b>  | <b>iniziale</b>  | <b>base</b>   | <b>intermedio</b>   | <b>avanzato</b>  |
|--|--|---|---|--|
| Riconosce e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici. | Elabora e applica semplici procedure risolutive in contesti noti solo se sostenuto | Elabora e applica semplici procedure risolutive in contesti noti. | Elabora e applica in modo, corretto procedure risolutive in contesti diversi. | Elabora e applica con sicurezza e precisione procedure risolutive in contesti nuovi. |

COMPETENZA CHIAVE: digitale

| <b>Evidenza</b>  | <b>iniziale</b>  | <b>base</b>  | <b>intermedio</b>  | <b>avanzato</b>  |
|--|--|--|--|--|
| Produce elaborati digitali per arricchire di significato i temi trattati | L'alunno raccoglie i materiali e immagini e li sa rielaborare in modo essenziale | L'alunno produce una semplice diapositiva, rispettando il tema iniziale concordato | L'alunno produce i suoi elaborati in base a una mappa e dei criteri predefiniti e sa trovare le modalità più adatte per raggiungere il suo obiettivo | L'alunno produce i suoi elaborati in base a dei criteri predefiniti, ma apporta un contributo personale e creativo al lavoro da svolgere |

COMPETENZA CHIAVE: personale, sociale e capacità di imparare a imparare

| <b>Evidenza</b> | <b>iniziale</b> | <b>base</b> | <b>Intermedio</b> | <b>avanzato</b> |
|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|
|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| Lavora in modo collaborativo in piccolo gruppo, condividendo conoscenze e abilità e cogliendo i vantaggi che derivano dal confronto e dalla condivisione del "sapere agito". | Svolge con sollecitazioni, dietro precise istruzioni e supervisione, i compiti affidati. Dispone del materiale e lo mette a disposizione del gruppo. | Svolge con istruzioni e supervisione i compiti affidati. Dispone del materiale e lo mette a disposizione del gruppo. | Svolge in autonomia i compiti affidati con cura. Mette a disposizione del gruppo materiali e informazioni | Svolge in autonomia i compiti affidati con cura. Aiuta i compagni, offre suggerimenti e spiega.  |
| Organizza il proprio lavoro in base al tempo e all'obiettivo prefissato.   | Organizza tempi, spazi e piani di lavoro con sistematico aiuto   | Organizza tempi, spazi e piani di lavoro talvolta con aiuto dell'adulto  | Gestisce quasi sempre in autonomia tempi; organizza spazi e piani di lavoro                               | Gestisce in autonomia il tempo e organizza lo spazio di lavoro<br>Crea efficaci piani di lavoro. |

#### DIAGRAMMA DI GANTT

| Fasi | Tempi  |                         |
|------|--------|-------------------------|
|      |        |                         |
| 1    | 20 ORE | DA SETTEMBRE A DICEMBRE |
| 2    | 2 ORE  | aprile                  |
| 3    | 3 ORE  | aprile                  |
| 4    | 1 ORA  | maggio                  |

# RUBRICA VALUTATIVA DI PROCESSO

## Indicazioni di lavoro

Prendere in visione i livelli di competenza come vengono descritti nella certificazione delle competenze del modello MIUR e l'esempio riportato sotto.

Descrivere i livelli di competenza attesi per ciascuna evidenza che si intende valutare.

## Livelli di certificazione delle competenze (modello primo ciclo e secondaria primo grado)

| Livello               | Indicatori esplicativi  |
|-----------------------|---|
| <b>A – Avanzato</b>   | L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli. |
| <b>B – Intermedio</b> | L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.  |
| <b>C – Base</b>       | L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.                                    |
| <b>D – Iniziale</b>   | L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.  |

## Esempio

| Evidenza | iniziale | base | intermedio | avanzato |
|----------|----------|------|------------|----------|
|          |          |      |            |          |