MODELLO UNITA’ DI APPRENDIMENTO CLASSI PRIME ANNO SCOLASTICO 2018/2019

|  |  |
| --- | --- |
| **Unità di apprendimento** | N.1 |
| **Titolo UdA** | LA MATEMATICA NELLA STORIA: ORIGINI DEL NUMERO E SUO UTILIZZO |
| Contestualizzazione | Numero e calcolo nella storia antica e semplici applicazioni ad alcune figure geometriche. |
| Destinatari | Industria e artigianato per il Made in Italy  Primo anno  (1B tutta la classe) |
| Tempi di realizzazione | 40 ore |
| **Situazione/problema** | Produzione e/o elaborazione multimediale e/o cartacea che contestualizzi la nascita e l’evoluzione dei concetti di numero e calcolo dalle civiltà antiche del Mediterraneo al mondo greco e loro utilizzo per la risoluzione di situazioni problematiche reali. |
| Competenza focus | Imparare ad imparare:  Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale.  Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti apprendimento; acquisire abilità di studio.  Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia:  Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. |
| **Competenze correlate** | Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi. |
| Insegnamenti coinvolti | Assi di riferimento Matematico e Storico-Sociale  Storia 10 ore  Matematica 30 ore |
| Metodologie | Lezioni partecipate, lezione frontale, lavoro a piccoli gruppi, attività laboratoriali, ricerca/azione. |
| Prodotti /realizzazioni in esito | Realizzazione di un Power Point, oppure video oppure cartelloni da illustrare alla classe.  Compilazione del diario di bordo da parte degli alunni coinvolti  Risoluzione di problemi in contesto reale/esercizi mediante l’applicazione degli strumenti matematici appresi. |
| Criteri per la valutazione e la  certificazione dei risultati di apprendimento | - Verifiche orali tramite presentazione del prodotto realizzato anche sulla base del diario di bordo.  - Verifiche scritte e/o orali sulle competenze relative al calcolo numerico/algebrico e principali proprietà geometriche, mediante esercizi mirati. |

Allegato 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Competenza | Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | |
| Asse | Storico-sociale e Matematico | |
| Disciplina | **Storia** | |
| Conoscenze | | Abilità |
| Le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale (in riferimento alla storia antica)  Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche | | Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea  Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento |
| Disciplina | **Matematica** | |
| Conoscenze | | Abilità |
| Equazioni di primo grado.  Nozioni fondamentali di geometria del piano: rette, poligoni e principali proprietà. Circonferenza e cerchio. Perimetro e area. | | Risolvere equazioni e saperle utilizzare per la risoluzione di problemi.  Saper calcolare perimetro e area delle principali figure geometriche del piano, utilizzando in modo consapevole le unità di misura. |