**ISTITUTO COMPRENSIVO DI PORTO TOLLE**

**Scuola dell’Infanzia, Primaria, Secondaria 1° del Comune di Porto Tolle**

**Via Brunetti, 17-45018 Porto Tolle (Ro)**

**Tel.0426/81259 Fax 0426/391160**

**E-mail segreteria@scuolabrunetti.it**

**Codice ROIC81300L**

**PROGETTO DI RETE : INDICAZIONI PER IL DELTA**

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

**“IL MAGO DEI NUMERI”**

**Imparare insieme in modo inclusivo e divertendosi … A scuola si può!**



|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO** |  |
| ***Denominazione*** | **“IL MAGO DEI NUMERI”****Imparare insieme in modo inclusivo e divertendosi…A scuola si può!** |
| ***Prodotti*** | **PRODOTTO COLLETTIVO*** Verifica e applicazione della sequenza numerica di Fibonacci alla realtà, attraverso esempi concreti e divertenti proposti nel libro.
* Realizzazione di cartelloni a supporto

della parte teorica.* Relazione orale sul lavoro svolto da presentare alle altre classi.
* Messa in scena di una parte significativa del libro scelta dagli alunni.

**PRODOTTO INDIVIDUALE*** Relazione scritta del lavoro svolto.
* Verifica sommativa di matematica utilizzando varie modalità (software didattici, giochi logici..)
* Creazione del copione: scrittura delle battute, didascalie, scelta costumi, scelta musiche, creazione oggetti di scena, scenografie.
 |
| **Competenze mirate****comuni/cittadinanza****Professionali** | **Evidenze osservabili** |
| **COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA** | * Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca.
* Scrive testi di tipo descrittivo, teatrale ed espositivo adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.
* Interviene nelle interazioni verbali in modo pertinente e rispettando le regole della conversazione.
* Comprende messaggi verbali relativi a diverse situazioni comunicative, interagendo in modo pertinente con gli interlocutori
* Si esprime oralmente in modo coerente,

comunicando e argomentando su pensieri, stati d’animo, conoscenze, opinioni* Riferisce, parafrasa, rielabora testi scritti di vario tipo, esprimendo opinioni e valutazioni su di essi.
* Produce sintesi coerenti e morfologicamente corrette da testi scritti e ascoltati, per differenti scopi comunicativi.
 |
| **IMPARARE A IMPARARE** | * Pone domande pertinenti.
* Organizza le informazioni (ordinare, confrontare e collegare).
* Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.
 |
| **MATEMATICA** | * Acquisisce e interpreta informazioni.
* Individua collegamenti e relazioni.
* Risolve problemi.
* Conosce, padroneggia e utilizza algoritmi e procedure per stimare la plausibilità dei risultati.
 |
| **COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE** | * Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di parlare.
* Collabora all’elaborazione delle regole del gruppo e le rispetta.
* In gruppo fa proposte che tengano conto delle opinioni ed esigenze altrui.
* Partecipa attivamente ad attività formali e non formali senza escludere nessuno dalla conversazione o dalle attività.
* Assume, di fronte al gruppo, le conseguenze dei propri comportamenti, mostrandosi rispettoso di sé, degli altri e dell’ambiente.
 |
| **SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA** | * Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.
* Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.
* Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.
* Coordina l’attività personale e/o di un gruppo.
* Sa autovalutarsi, riflettendo sul percorso svolto.
 |
| **CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE – ESPRESSIONE ARTISTICA - MUSICALE – MOTORIA** | * Utilizza tecniche, codici ed elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme.
* Utilizza voce, strumenti e nuove tecnologie per produrre anche in modo creativo messaggi musicali.
* Utilizza il movimento come espressione di stati d’animo diversi.
 |
| **COMPETENZA DIGITALE** | * E’ in grado di identificare quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato.
* Produce elaborati di complessità diversa, rispettando una mappa o criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell’obiettivo.
 |
| **COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA*** Padroneggiare strumenti argomentativi ed espressivi indispensabili per gestire l’interazione comunicativa verbale in vari contesti.
* Leggere, comprendere e interpretare testi scritti.
* Produrre testi coesi e coerenti in relazione allo scopo comunicativo.

**COMPITI SIGNIFICATIVI*** Effettuare comunicazioni verbali e scritte in contesti significativi scolastici ed extrascolastici: rappresentazione teatrale, spiegazioni effettuate in pubblico, dare istruzioni ad altri, eseguire istruzioni altrui.
* Analizzare testi comunicativi particolari come il testo teatrale e produrne uno autonomamente.
* Dopo aver prodotto un testo teatrale autonomamente, recitarlo.
* Predisporre una locandina a corredo della manifestazione teatrale.
 |
| **Abilità** | **Conoscenze** |
| * Interagire in modo collaborativo in una conversazione.
* Comprendere lo scopo, l’argomento e il destinatario di un testo letto e/o ascoltato.
* Organizzare un semplice discorso orale su un argomento specifico affrontato in classe.
* Seguire istruzioni per confrontarsi e in seguito pianificare le fasi operative di un lavoro comune.
* Arricchire e ampliare il patrimonio lessicale attraverso attività comunicative orali e usarlo in modo appropriato in nuovi contesti.
 | * Utilizzo di un lessico adeguato per la gestione di comunicazioni orali in contesti formali e informali.
* Conoscenza e utilizzo degli elementi essenziali di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo e teatrale.
* Comprensione del contesto, dello scopo e del destinatario della comunicazione.
* Utilizzo della varietà lessicale in rapporto ad ambiti e contesti diversi.
 |
| * Leggere e confrontare informazioni provenienti da testi teatrali diversi, in modo da conoscerne la struttura e prendere spunto per una nuova produzione.
* Partendo dalla lettura del libro “Il mago dei numeri”, rielaborarlo in testo teatrale.
* Raccogliere le idee, realizzarle per punti e costruire un canovaccio per un testo teatrale.
 | * Conoscenza delle varie tipologie di testi: narrativo, espositivo, descrittivo e teatrale.
* Denotazione e connotazione.
* Conoscere e usare tecniche di lettura
* espressiva.
* Conoscere e usare tecniche di lettura analitica e sintetica.
* Produrre un testo teatrale.
 |
| **COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA**Utilizzare tecniche e procedure del calcolo algebrico e aritmetico scritto e mentale anche con riferimento a contesti reali.**COMPITI SIGNIFICATIVI*** Contestualizzare modelli algebrici in problemi reali o verosimili.
* Eseguire calcoli, stime, approssimazioni applicati a eventi della vita e dell’esperienza quotidiana e a semplici attività progettuali.
 |
| **Abilità** | **Conoscenze** |
| * Comprendere il significato dei numeri naturali, i modi di rappresentarli e il significato della notazione posizionale.
* Comprendere il significato delle operazioni.
* Usare il ragionamento aritmetico per risolvere semplici problemi tratti dal mondo reale.
* Rappresentare i dati.
* Individuare regolarità in fenomeni osservati.
* Giustificare affermazioni durante una discussione anche con semplici ragionamenti.
 | * Numeri naturali.
* Operazioni con i numeri naturali.
* Elementi essenziali di logica
* Uso di semplici tabelle e grafici, anche utilizzando un foglio elettronico.
 |
| **COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: IMPARARE A IMPARARE*** Individuare collegamenti e relazioni e trasferirli in altri contesti.
* Organizzare il proprio apprendimento,individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale,non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
* Acquisire ed interpretare le informazioni.

**COMPITI SIGNIFICATIVI*** Dato un compito, un progetto da realizzare, distinguerne le fasi e pianificarle nel tempo, individuando le priorità delle azioni, le risorse a disposizione, le informazioni disponibili e quelle mancanti.
* Dato un compito, una decisione da assumere, un problema da risolvere, mettere in comune le differenti informazioni in possesso di persone diverse e costruire un quadro di sintesi; verificare la completezza delle informazioni a disposizioni e reperire quelle mancanti o incomplete.
* Organizzare le informazioni in schematizzazioni diverse finalizzate allo scopo.
* Pianificare compiti da svolgere e impegni organizzandoli secondo le priorità e il tempo a disposizione.
 |
| **Abilità** | **Conoscenze** |
| * Leggere un testo e porsi domande su di esso.
* Rispondere a domande su un testo.
* Utilizzare semplici strategie di memorizzazione.
* Individuare semplici collegamenti tra nuove informazioni acquisite, conoscenze già possedute e l’esperienza vissuta.
* Utilizzare le informazioni possedute per risolvere semplici problemi d’esperienza quotidiana.
* Individuare semplici collegamenti tra informazioni appartenenti a campi diversi.
* Applicare semplici strategie di studio come sottolineare, dividere testi in sequenze, rielaborare testi.
 | * Metodologie e strumenti di organizzazione delle informazioni: sintesi, scalette, grafici, diagrammi e mappe concettuali.
* Strategie di memorizzazione.
* Stili cognitivi di apprendimento: strategie di studio
 |
| **COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE*** A partire dall’ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti e ruoli e sviluppare comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria.
* Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo.
* Comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle.

**COMPITI SIGNIFICATIVI*** Analizzare messaggi massmediali (pubblicità, notiziari, programmi) e rilevarne le caratteristiche e i messaggi sottesi.
* Produrre una locandina pubblicitaria della rappresentazione teatrale utilizzando varie tecniche di comunicazione.
* Analizzare fatti della vita di classe e commentarli collettivamente, rilevandone le criticità e le possibili soluzioni.
* Effettuare giochi di ruolo, di comunicazione non verbale e di condivisione di informazioni.
 |
| **Abilità*** Partecipare all’attività di gruppo confrontandosi con gli altri, valutando le varie soluzioni proposte, assumendo e portando a termine i propri compiti.
* Impegnarsi nello svolgere ruoli e compiti assunti in attività scolastiche secondo le proprie positive capacità.
* Ricercare soluzioni per superare le difficoltà incontrate nello svolgimento di un compito di gruppo.
 | **Conoscenze*** Elementi generali di comunicazione interpersonale.
* Significato di gruppo e conoscenza delle dinamiche che lo regolamentano.
 |
| **COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: SPIRITO DI INIZIATIVA E INTRAPRENDENZA*** Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni.
* Assumere e portare a termine compiti e iniziative.
* Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti.
* Trovare soluzioni nuove di fronte a nuove problematiche emerse.

**COMPITI SIGNIFICATIVI*** Pianificare le fasi di un compito, di un lavoro, distribuirle nel tempo secondo logica e priorità, verbalizzarle e scriverle.
* Progettare attività, lavori, valutandone la fattibilità in ordine alle risorse disponibili, e al tempo.
* Prendere decisioni singolarmente e in gruppo in ordine ad azioni da intraprendere, modalità di svolgimento di compiti sapendo valutare tra diverse alternative e motivando i criteri di scelta.
* Date diverse possibilità di azione, valutare i pro e i contro di ognuna; i rischi e le opportunità, i diversi fattori implicati e il loro peso e motivare la scelta finale.
* Dato un problema da risolvere, pianificare e realizzare le soluzioni rispettando le fasi del problem solving.
 |
| **Abilità*** Giustificare le scelte con semplici argomentazioni.
* Formulare proposte di lavoro.
* Confrontare la propria idea con quella altrui.
* Organizzare dati su schemi e tabelle con l’aiuto dell’insegnante.
 | **Conoscenze*** Utilizzare le fasi del problem solving.
* Seguire le fasi di una procedura.
* Modalità di decisione riflessiva.
* Strategie di argomentazione e comunicazione assertiva.
 |
| **COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE – ESPRESSIONE ARTISTICA – MUSICALE E MOTORIA*** Conoscere e utilizzare varie tecniche espressive.
* Produrre e rielaborare messaggi visivi finalizzati allo scopo.
* Saper eseguire da solo o in gruppo brani vocali e strumentali.
* Utilizzare gli aspetti comunicativo e relazionale del messaggio corporeo.

**COMPITI SIGNIFICATIVI**Eseguire manufatti con tecniche diverse a tema, in occasione dell’evento della rappresentazione teatrale.Ascoltare brani musicali del repertorio classico e moderno al fine di individuare la colonna sonora adatta ad accompagnare la rappresentazione teatrale.Realizzare semplici esecuzioni musicali con strumenti diversi o esecuzioni corali a commento della rappresentazione teatrale.Confezionare la rappresentazione teatrale di una parte del libro “IL mago dei numeri utilizzando la musica, le arti visive e testi teatrali.Rappresentare drammatizzazioni utilizzando linguaggi diversi. |
| **Abilità motoria*** Utilizzare in forma originale e creativa modalità espressive e corporee anche attraverso forme di drammatizzazione e danza, sapendo trasmettere contenuti emozionali.

**Abilità artistiche*** Elaborare creativamente produzioni personali e autentiche per esprimere sensazioni ed emozioni.
* Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare prodotti grafici, plastici, pittorici e multimediali.

**Abilità musicali*** Eseguire collettivamente e/o individualmente brani vocali e strumentali curando l’intonazione, l’espressività e l’interpretazione.
 | **Conoscenze motorie*** Elementi di comunicazione non verbale.

**Conoscenze artistiche*** Tecniche di rappresentazione grafica, plastica, pittorica e multimediale.

**Conoscenze musicali*** Elementi essenziali per la lettura – ascolto di un’opera musicale e per la produzione di elaborati musicali.
 |
| **COMPETENZA DIGITALE**Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell’informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall’attività distudio.**COMPITI SIGNIFICATIVI*** Utilizzare i mezzi informatici sia per redigere il copione teatraleche per la creazione di scenografie.
* Utilizzare software didattici di matematica per esercitarsi e poi verificarne l’apprendimento.
* Costruire una locandina e/o brossure per pubblicizzare la rappresentazione teatrale.
 |
| **Abilità*** Utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.
* Utilizzare materiali digitali per l’apprendimento
* Utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi.
 | **Conoscenze*** Il sistema operativo e software applicativi: Superquaderno, Supermappe, Photo Story, altro.
 |
| **Utenti destinatari** | * Classi quinte scuola primaria e classi prime della scuola secondaria di 1° grado.
 |
| **Periodo di attuazione**  | Ottobre 2014 – maggio 2015(la specificazione delle fasi sarà definita nel mese di settembre 2014 attraverso un apposito incontro dei docenti interessati) |
| **Prerequisiti** | * Conoscere l’insieme dei numeri naturali.
* Riconoscere semplici sequenze numeriche.
* Leggere, ascoltare e comprendere semplici testi.
 |
| **Tempi**  | * 9 ore di incontri di progettazione tra docenti.
* 9 ore di incontri di continuità tra le classi.
* ore curricolari delle discipline coinvolte.
 |
| **Esperienze attivate** | * Le attivita’ proposte sono mirate all’acquisizione delle conoscenze e abilita’ necessarie allo svolgimento della prestazione autentica: lezioni con sussidi multimediali, esercizi sotto forma di giochi matematici, drammatizzazioni con la stesura di un copione, ricerca e realizzazione di brani musicali che si adattino alla drammatizzazione.
 |
| **Metodologia** | * Brainstorming
* Lezioni frontali
* Attivazione dei laboratori
* Strategie di problem- solving
* Cooperative-learning
* Utilizzo del computer con software specifici
* Tecniche di memorizzazione.
 |
| **Risorse umane** **interne** **ed** **esterne** | * Scuola Primaria: docenti di classe 5^.
* Scuola Secondaria di 1° grado: docenti di italiano, matematica, musica e arte.
* Genitori degli alunni delle classi coinvolte.
* Collaboratori scolastici.
* Eventuali esperti esterni e/o enti del territorio.
 |
| **Strumenti** | Libro:” Il mago dei numeri” di Hans m. Enzerbeger, postazioni multimediali, LIM, videoproiettore, schede strutturate, fotocopiatore e stampante. |
| **Valutazione** | Per gli alunni:* Apposite prove di verifica nelle diverse discipline.
* Esposizione orale di gruppo e individuale scritta.
* Osservazione sistematica del lavoro in itinere.
* Rappresentazione teatrale.
* Questionario di gradimento.

Per gli insegnanti:* In sede di programmazione didattica, attraverso un confronto sull’efficacia delle attività proposte, sui miglioramenti raggiunti dagli alunni coinvolti e sulle eventuali modifiche da apportare al progetto.
* Incontri fra i docenti dei 2 ordini di scuola.
 |

La presente Unità di Apprendimento è stata elaborata dai docenti : Berto Monica, Guarnieri Lara, Meneghinello Elisabetta e Viggiani Gianluca; condivisa con tutti i docenti attraverso un apposito incontro di Dipartimento e formalizzata nel Collegio dei Docenti del 26/06/2014.

Porto Tolle, 26 giugno 2014