

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

I Quadrimestre

Classi I

I numeri nel tempo

Comprendente:

UDA

CONSEGNA AGLI STUDENTI

PIANO DI LAVORO

SCHEMA RELAZIONE INDIVIDUALE

UDA

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1	
<i>Denominazione</i>	<u>I numeri nel tempo.</u> UDA di apprendimento finalizzata a riconoscere il valore numerico nel tempo.
<i>Prodotti</i>	Realizzazione di un poster nel quale mettere in risalto gli aspetti che hanno caratterizzato il percorso culturale, storico, socio-economico e strutturale del valore numerico. Raccolta di giochi matematici, spiegandone i calcoli che ne stanno alla base.
<i>Competenze chiave/competenze culturali</i>	<i>Evidenze osservabili</i>
<p>Comunicazione nella madrelingua Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. Riflettere sulla lingua e sulle sue regole di funzionamento</p> <p>Competenze di base in matematica -Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali -Riconoscere e risolve problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.</p> <p>Imparare a imparare Acquisire ed interpretare l'informazione Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale – espressione artistica e musicale Padroneggiare gli strumenti necessari ad un utilizzo consapevole del patrimonio artistico e letterario (strumenti e tecniche di fruizione e produzione, lettura critica).</p>	<p>Madrelingua Interagisce in modo adeguato in diverse situazioni comunicative. Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendone il significato esprimendo valutazioni e giudizi. Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca. Scrive correttamente testi diversi per tipologia e per complessità. Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base Applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi.</p> <p>Matematica -L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. -Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni. -Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.</p> <p>Imparare a imparare Pone domande pertinenti Reperisce informazioni da varie fonti Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare)</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale – espressione artistica e musicale -Utilizza strumenti e nuove tecnologie per produrre anche in modo creativo messaggi musicali. -Orientare la costruzione della propria identità musicale, ampliarne l'orizzonte valorizzando le proprie esperienze, il percorso svolto e le opportunità offerte dal contesto. Accedere alle risorse musicali presenti in rete e utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1

Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
<p>Madrelingua: Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. Riflettere sulla lingua e sulle sue regole di funzionamento</p> <p>Matematica: -Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno -Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. -Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p> <p>Imparare a imparare: Ricavare da fonti diverse (scritte, Internet,) informazioni utili per i propri scopi (per la preparazione di una semplice esposizione o per scopo di studio)</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale – espressione artistica e musicale Esegue in modo espressivo, collettivamente e individualmente, brani ritmici di vario tipo, anche avvalendosi di strumentazioni elettroniche. Improvvisa, rielabora, compone brani ritmici, utilizzando sia strutture aperte, sia semplici schemi ritmico-melodici.</p>	<p>Madrelingua: Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi</p> <p>Matematica: I sistemi di numerazione Operazioni e proprietà</p> <p>Imparare a imparare: Metodologie e strumenti di organizzazione delle informazioni: sintesi, scalette, grafici, tabelle, diagrammi, mappe concettuali Strategie di memorizzazione Strategie di studio</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale – espressione artistica e musicale Elementi costitutivi il linguaggio musicale.</p>
Utenti destinatari	Alunni di 1 anno della scuola secondaria di primo grado
Prerequisiti	<p>Legge e comprende brevi testi Consulta carte geografiche Conosce il lessico di base nella lingua inglese Utilizza un motore di ricerca per reperire informazioni Conosce i numeri I numeri naturali e i numeri decimali Valore posizionale di una cifra in un numero naturale e decimale Capacità di ascoltare criticamente e riconoscere vari tipi di ritmi. Conosce in lingua straniera i numeri cardinali, il lessico relativo alle materie scolastiche, il presente del verbo essere, l'uso dei pronomi interrogativi Conosce come si utilizza il righello e la squadretta per misurare gli oggetti di uso comune.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1

Fase di applicazione	<p>I Quadrimestre</p> <p>Fase 1. Progettazione e presentazione dell'UDA alla classe L'insegnante introduce l'UDA e il tema che la contraddistingue e svolge un'indagine conoscitiva sui sistemi di numerazione dei popoli antichi. Attività di brainstorming: l'argomento viene introdotto ponendo una serie di domande-stimolo, per suscitare l'interesse.</p> <p>Fase 2. Scrittura di numeri con antichi sistemi di numerazione Agli alunni verrà fornita, poi, una scheda relativa alla scrittura dei numeri nei sistemi di numerazione degli egizi, babilonesi, cinesi, indiani, maya e romani. Si cimenteranno a scrivere numeri nei sistemi antichi.</p> <p>Fase 3. Costruzione orologio L'alunno, tramite l'uso della LIM osserva l'orologio, ascolta e ripete esempi di orari per imparare a chiedere e dire l'ora. L'alunno crea un orologio con gli orari e un poster con l'orario di classe utilizzando le due lingue straniere.</p> <p>Fase 4. Attività interdisciplinari correlate e realizzazione di cartelloni Realizzazione di un volantino illustrato contenente giochi ludici motori attuali e di un tempo Produzione di disegni dall'Egitto all'antica Roma Produzione e improvvisazione di brevi e semplici strutture musicali</p>
Tempi	Tre mesi (novembre-dicembre-gennaio)
Esperienze attivate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ricostruisce la storia dei numeri, attraverso documenti e immagini 2. Gioca in gruppo con i numeri 3. Valuta la sua esperienza
Metodologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lezione frontale 2. Didattica laboratoriale 3. Discussione di gruppo (brainstorming) 4. Lavori di gruppo e individuale 5. Problem Solving 6. Peer education 7. Cooperative learning
Risorse umane interne esterne	Alunni della scuola secondaria di primo grado- classe prima Docenti: tutti i docenti coinvolti
Strumenti	Quaderni, computer, fotocopie, mappe geografiche, materiali di cancelleria.
Valutazione	Alla fine del lavoro si valuterà la capacità di lavorare in gruppo, di reperire, organizzare ed utilizzare le informazioni, l'autonomia nel lavoro, l'impegno e la partecipazione. Si esprime la valutazione attraverso l'analisi dei prodotti e l'osservazione degli alunni durante il lavoro.

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

Per "consegna" si intende *il documento che l'équipe dei docenti/formatori presenta agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando il prodotto nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.*

- 1^ nota:** il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto.
- 2^ nota:** l'UDA prevede dei compiti/problema che per certi versi sono "oltre misura" ovvero richiedono agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.
- 3^ nota:** l'UDA mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel "prodotto", ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l'esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Titolo UDA

"I numeri nel tempo"

Cosa si chiede di fare

Illustrare le tecniche delle quattro operazioni confrontandole con quelle che appaiono in documenti storici. Realizzare una presentazione che comprenda esempi di calcolo scritto, spiegazioni degli algoritmi, indicazioni sul contesto storico del periodo d'origine dei documenti e considerazioni personali. Gli alunni, adeguatamente guidati dai docenti, dovranno orientarsi sulla linea del tempo e collocare nello spazio eventi associati a date significative.

In che modo (singoli, gruppi...)

Sia lavori in gruppo, sia singoli

Quali prodotti

Progettazione e realizzazione di un cartellone

Raccolta di giochi matematici.

Realizzazione di un volantino illustrato contenente giochi ludici motori attuali e di un tempo

Produzione di disegni dall'Egitto all'antica Roma

Produzione e improvvisazione di brevi e semplici strutture musicali

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)

Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno. Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. Padroneggiare con i numeri naturali (operazioni e ordinamento). Questo percorso serve a far sì che ogni alunno possa orientarsi nello spazio e nel tempo.

Tempi

3 mesi (novembre-dicembre-gennaio)

Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...)

Il team per la progettazione e realizzazione del lavoro è composto da tutti i docenti; l'attività si svolgerà in classe utilizzando strumenti e attrezzature di settore: LIM, mappe geografiche, libri di testo, internet, pc

Criteri di valutazione

Si valuterà il modo di lavorare durante le attività di gruppo, l'autonomia nel lavoro, l'impegno e la partecipazione, il rispetto dei tempi; -Impatto visivo (qualità del prodotto) – ordine e precisione – completezza.

PIANO DI LAVORO UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: "I numeri nel tempo" I UDA I Quadrimestre

Coordinatore: Tutti i docenti delle classi I

PIANO DI LAVORO UDA SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi	Attività	Strumenti e metodologie	Evidenze osservabili	Esiti	Tempi	Valutazione
Fase 1	Presentazione dell'UDA Ricostruzione cartografica, simbolica e linguistica del viaggio di Ulisse ed Enea	Raffigurazioni cartografiche Brainstorming, circle-time	L'allievo interagisce in modo efficace in situazioni comunicative	Condivisione degli obiettivi Individuazione del prodotto e della sua valenza culturale Costruzione dello schema toponomastico della Sicilia epica	12 h <u>Docente Italiano</u>	Partecipazione, ascolto e interazione efficace, curiosità, comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze
Fase 2	-Agli alunni vengono fornite indicazioni in merito ai diversi sistemi di numerazione dei popoli antichi, sottolineando, in particolare, la differenza tra sistema additivo e posizionale, "l'invenzione" dello zero e la derivazione delle nostre cifre dalle antiche cifre indiane e arabe. Verrà fornita, poi, una scheda relativa alla scrittura dei numeri nei sistemi di numerazione degli egizi, babilonesi, cinesi, indiani, maya e romani. Si chiederà poi agli alunni di cimentarsi nella scrittura di alcuni numeri nei diversi sistemi antichi: in particolare si eserciteranno utilizzando il sistema di numerazione romano, ancora oggi utilizzato in certe circostanze. -In questa fase vengono presentati agli alunni, attraverso schede operative, diversi giochi e curiosità matematiche quali: il Numerando, il Quadrato magico, il Tris, la Torre di Hanoi, i Bastoncini di Nepero, i numeri di Fibonacci. Gli alunni vengono guidati in un percorso in cui viene dato molto spazio	Computer – Internet (laboratorio informatico) Libri di testo e riviste Materiale per cartelloni	-L'allievo si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. -Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni. -Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.	Raccolta di giochi matematici.	14 h <u>Docenti di Matematica</u>	-Capacità di riconoscere e ricordare i contenuti propri della disciplina -Capacità di individuare e applicare relazioni, proprietà e procedimenti. -Capacità di comprendere e risolvere i problemi formulando ipotesi e le soluzioni di verifica. -Capacità di pianificare e organizzare il proprio lavoro.

	<p>alla curiosità, all'operatività e all'intuizione, per saggiare la padronanza del calcolo mentale e delle 4 operazioni in N, e per stimolarli ad affrontare problemi numerici insoliti ma anche a misurarsi con la calcolatrice, quale strumento di calcolo da usare criticamente.</p>					
Fase 3	<p>L'alunno, tramite l'uso della LIM osserva l'orologio, ascolta e ripete esempi di orari per imparare a chiedere e dire l'ora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alunno ascolta e guarda un dialogo in cui i personaggi sono alla fermata dell'autobus e parlano dell'orario scolastico. In seguito, compila brevi esercizi di comprensione del testo. - L'alunno, in pair work, ascolta e ripete dialoghi e completa esercizi scritti dopo l'ascolto di facili dialoghi. - L'alunno crea un orologio con gli orari e un poster con l'orario di classe utilizzando le due lingue straniere - L'alunno compila una scheda di verifica degli apprendimenti dell'UDA 	<p><u>Strumenti:</u> Lavagna tradizionale e LIM, libro di testo, fotocopie, cartelloni</p> <p><u>Metodologie:</u> Lezione frontale, brainstorming, pair work, lavoro di gruppo, cooperative learning, peer tutoring, modeling.</p>	<p>-Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio. -Opera confronti linguistici e relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate. -Scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze). 	<p>-Creazione di un orologio e di un cartellone contenente l'orario scolastico</p> <p>-Scheda di verifica</p>	<p>5 h</p> <p><u>Docenti di francese e inglese</u></p>	<p>Valutazione delle competenze specifiche di ascolto, parlato, lettura e scrittura</p> <p>Valutazione di processo, cioè durante le attività e valutazione di prodotto, cioè alla fine del lavoro.</p> <p>Si valuterà l'abilità di utilizzo degli strumenti tecnologici, la capacità di lavorare in gruppo, di reperire, organizzare ed utilizzare le informazioni, l'autonomia nel lavoro, l'impegno e la partecipazione.</p> <p>Si esprime la valutazione attraverso l'analisi dei prodotti e l'osservazione degli alunni durante il lavoro.</p>
Fase 4	<p>Realizzazione di elaborati personali e creativi prodotti dall'antico Egitto all'antica Roma: piramidi egizie-Fori imperiali e Colosseo attraverso cartelloni e lavori di gruppo</p>	<p>Libri di testo e ricerche al pc</p>	<p>Distingue e classifica gli elementi base del linguaggio artistico anche rispetto al contesto storico e culturale.</p>	<p>Produzione di disegni</p>	<p>4 h</p> <p><u>Docente di Arte</u></p>	<p>Partecipazione, impegno e collaborazione tra gli alunni</p> <p>Qualità e pertinenza dei disegni</p>
	<p>Alla scoperta dei giochi ludici motori (giochi di strada, con la musica, con la palla, a coppie e a squadra)</p> <p>Realizzazione del prodotto finito del dipartimento.</p>	<p>Disegni, stereo e lavoro di gruppo</p>	<p>L'allievo coordina azioni motorie giocando in modo costruttivo con gli altri e rispetta le regole del gioco</p>	<p>Realizzazione di un volantino illustrato contenente giochi ludici motori attuali e di un tempo</p>	<p>3 h</p> <p><u>Docente di Ed. Motoria</u></p>	<p>Capacità di lavorare in gruppo, impegno dimostrato, interesse e partecipazione</p>
	<p>-Ascolti di ritmi di vario tipo sia attraverso oggetti sonori che supporti Informatici</p> <p>-Produzione di semplici strutture ritmiche con diversi ritmi</p>	<p>Lezione frontale, brainstorming, cooperative-learning. Uso di supporti multimediali.</p>	<p>-Utilizza strumenti e nuove tecnologie per produrre anche in modo creativo messaggi musicali.</p> <p>-Orientare la costruzione della</p>	<p>Produzione e improvvisazione di brevi e semplici strutture musicali</p>	<p>2 h</p> <p><u>Docente di Musica</u></p>	<p>Partecipazione attiva ed impegno nei lavori individuali e di gruppo.</p>

	-Produzione di sequenze ritmiche con diversi ritmi -Produzione di sequenze ritmiche da inseguire nel cartellone		propria identità musicale, ampliarne l'orizzonte valorizzando le proprie esperienze, il percorso svolto e le opportunità offerte dal contesto. -Accedere alle risorse musicali presenti in rete e utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali.			
	-Somministrazione di alcuni oggetti di uso quotidiano nel disegno tecnico: matita HB, matita 2H, tempera matite, squadretta, foglio bianco, foglio a quadretti, compasso. -Analisi delle funzioni degli oggetti proposti e rilievo attraverso l'utilizzo di strumenti da disegno conosciuti e anche da conoscere ad esempio il calibro. -Compilazione di una scheda inserendo i materiali con cui è fatto l'oggetto, la funzione, le misure (lunghezza, larghezza e spessore), e un disegno a mano libera riportante le relative misure.	Strumenti per il rilievo (righello, squadretta e calibro) Verrà usata la metodologia del disegno tecnico	-Utilizza alcune tecniche per disegnare: righello, squadra, carta quadrettata. -Ricava da un oggetto le tre dimensioni. -Ricava dalla lettura della griglia le informazioni necessarie per descrivere gli oggetti	L'allievo sarà capace di individuare i materiali con cui sono fatti gli oggetti, la funzione degli oggetti e sarà capace di riportare su di uno schizzo le misure relative	2 h <u>Docente di Tecnologia</u>	L'impegno, la costanza, la precisione, il corretto utilizzo degli strumenti da disegno tecnico, il corretto rilievo degli oggetti presi in esame e riportati sulla tabella.
	Presentazione dell'UDA Riconoscimento simbolico dei numeri nella Bibbia	Strumenti: Computer – Internet (laboratorio informatico) Libri di testo e riviste Materiale per cartelloni Metodologie: Brainstorming, circle-time	L'allievo interagisce in modo efficace in situazioni comunicative	Condivisione degli obiettivi Individuazione del prodotto e della sua valenza culturale	2 h <u>Docente Religione Cattolica</u>	Partecipazione, ascolto e interazione efficace, curiosità, comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze

**PIANO DI LAVORO UDA
DIAGRAMMA DI GANTT**

Fasi	Tempi								
	Novembre			Dicembre			Gennaio		
	1-10	11-20	21-30	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31
1									
2									
3									
4									

SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE dello studente

RELAZIONE INDIVIDUALE

Descrivi il percorso generale dell'attività

Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu

Indica quali crisi hai dovuto affrontare e come le hai risolte

Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento

Cosa devi ancora imparare

Come valuti il lavoro da te svolto