

UNITA' DI APPRENDIMENTO per la scuola primaria																											
Denominazione	Che ora è? Il tempo e gli strumenti per misurarlo. Costruiamo l'orologio.																										
Prodotti	Costruzione di un orologio da muro. Stesura di istruzioni illustrate per realizzarlo (testo regolativo).																										
Competenze mirate (Competenze chiave europee e competenze specifiche delle aree disciplinari)	<p>1. Comunicazione nella madrelingua Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>2. 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 risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p> <p>3. Competenze di base in scienze e tecnologia Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</p> <p>4. Competenze sociali e civiche Partecipare attivamente e assumere ruoli</p> <p>5. Spirito di iniziativa e intraprendenza Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti Trovare soluzioni nuove a problemi</p> <p>6. Consapevolezza ed espressione culturale – geografia ed uso umano del territorio Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed elementi relativi all'ambiente di vita, al paesaggio naturale e antropico..</p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Abilità</th> <th>Conoscenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Esprimersi consapevolmente in modo diversificato a seconda di diversi contesti comunicativi e delle fondamentali funzioni della lingua</td> <td>Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non</td> </tr> <tr> <td>Servirsi della scrittura per fornire istruzioni, esporre conoscenze, relazionare su argomenti di studio, riassumere e schematizzare, anche con il sussidio delle nuove tecnologie della comunicazione</td> <td>Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione Testo regolativo</td> </tr> <tr> <td>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali)</td> <td>Operazioni con i numeri</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare le unità di misura del tempo e svolgere calcoli a base sessagesimale (60)</td> <td>Unità di misura del tempo</td> </tr> <tr> <td>Utilizzare materiali e attrezzi coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi</td> <td>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</td> </tr> <tr> <td>Realizzare in gruppo e da soli semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza</td> <td>Manufatti Fasi di lavoro</td> </tr> <tr> <td>Spiegare, utilizzando un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto</td> <td>Terminologia specifica</td> </tr> <tr> <td>Progettare e costruire un semplice orologio analogico servendosi di unità di misura convenzionali</td> <td>Orologi analogici e digitali. Altre tipologie. Unità di misura convenzionali dell'orologio</td> </tr> <tr> <td>Scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere</td> <td>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</td> </tr> <tr> <td>Esprimere il proprio punto di vista, confrontandolo con i compagni</td> <td>Comunicazione</td> </tr> <tr> <td>Assumere incarichi e svolgere compiti per contribuire al lavoro collettivo secondo gli obiettivi condivisi</td> <td>Responsabilità</td> </tr> <tr> <td>Individuare nel territorio gli elementi antropici relativi alla misura del tempo</td> <td>Meridiane, orologi pubblici di vario tipo (municipi, torri campanarie...)</td> </tr> </tbody> </table>	Abilità	Conoscenze	Esprimersi consapevolmente in modo diversificato a seconda di diversi contesti comunicativi e delle fondamentali funzioni della lingua	Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non	Servirsi della scrittura per fornire istruzioni, esporre conoscenze, relazionare su argomenti di studio, riassumere e schematizzare, anche con il sussidio delle nuove tecnologie della comunicazione	Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione Testo regolativo	Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali)	Operazioni con i numeri	Utilizzare le unità di misura del tempo e svolgere calcoli a base sessagesimale (60)	Unità di misura del tempo	Utilizzare materiali e attrezzi coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi	Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo	Realizzare in gruppo e da soli semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza	Manufatti Fasi di lavoro	Spiegare, utilizzando un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto	Terminologia specifica	Progettare e costruire un semplice orologio analogico servendosi di unità di misura convenzionali	Orologi analogici e digitali. Altre tipologie. Unità di misura convenzionali dell'orologio	Scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere	Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza	Esprimere il proprio punto di vista, confrontandolo con i compagni	Comunicazione	Assumere incarichi e svolgere compiti per contribuire al lavoro collettivo secondo gli obiettivi condivisi	Responsabilità	Individuare nel territorio gli elementi antropici relativi alla misura del tempo	Meridiane, orologi pubblici di vario tipo (municipi, torri campanarie...)
Abilità	Conoscenze																										
Esprimersi consapevolmente in modo diversificato a seconda di diversi contesti comunicativi e delle fondamentali funzioni della lingua	Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non																										
Servirsi della scrittura per fornire istruzioni, esporre conoscenze, relazionare su argomenti di studio, riassumere e schematizzare, anche con il sussidio delle nuove tecnologie della comunicazione	Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura, revisione Testo regolativo																										
Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali)	Operazioni con i numeri																										
Utilizzare le unità di misura del tempo e svolgere calcoli a base sessagesimale (60)	Unità di misura del tempo																										
Utilizzare materiali e attrezzi coerentemente con le caratteristiche e le funzioni proprie dei medesimi	Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo																										
Realizzare in gruppo e da soli semplici manufatti, seguendo una metodologia progettuale, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza	Manufatti Fasi di lavoro																										
Spiegare, utilizzando un linguaggio specifico, le tappe del processo e le modalità con le quali si è prodotto il manufatto	Terminologia specifica																										
Progettare e costruire un semplice orologio analogico servendosi di unità di misura convenzionali	Orologi analogici e digitali. Altre tipologie. Unità di misura convenzionali dell'orologio																										
Scegliere lo strumento più idoneo all'azione da svolgere	Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza																										
Esprimere il proprio punto di vista, confrontandolo con i compagni	Comunicazione																										
Assumere incarichi e svolgere compiti per contribuire al lavoro collettivo secondo gli obiettivi condivisi	Responsabilità																										
Individuare nel territorio gli elementi antropici relativi alla misura del tempo	Meridiane, orologi pubblici di vario tipo (municipi, torri campanarie...)																										
Utenti destinatari	Classe 5ª Scuola primaria																										

UNITA' DI APPRENDIMENTO per la scuola primaria	
<i>Prerequisiti</i>	Operazioni Numeri frazionari e sistemi di numerazione a basi diverse Uso di forbici, righello, compasso, goniometro Uso del computer Capacità di svolgere semplici ricerche in internet sulla base di siti indicati dall'insegnante Scrittura e lettura di testi
<i>Fase di applicazione</i>	Ottobre/Gennaio
<i>Tempi</i>	30 ore
<i>Esperienze attivate</i>	Conversazione sul tempo e la sua misurazione Laboratori o di smontaggio di un orologio Esplorazioni sul territorio alla ricerca di meridiane e orologi pubblici di vario tipo (municipi, torri campanarie...) Ricerca in biblioteca e in internet sui vari strumenti di misurazione del tempo Visita guidata alla Torre dell'Orologio in Piazza dei Signori (Padova) Laboratori di costruzione di uno strumento di misurazione del tempo Esercizi di calcolo delle ore sia su carta che con software in rete Esercizi di lettura dell'orologio analogico e di quello digitale e confronti Stesura di istruzioni illustrate per costruire lo strumento di misurazione del tempo. Presentazione dello strumento ai compagni
<i>Metodologia</i>	Lezione frontale Lavori di gruppo e individuali Brainstorming Laboratori di smontaggio e costruzione Esplorazione sul territorio Visita guidata Ricostruzione riflessiva Comunicazione nel contesto
<i>Risorse umane interne esterne</i>	Interne: Docenti delle discipline indicate Esterne: Guida della Torre dell'orologio (o altro luogo significativo)
<i>Strumenti</i>	Computer, internet, biblioteca, macchina fotografica, orologio da smontare, materiali per la costruzione dell'orologio.
<i>Valutazione</i>	Valutazione del processo sulla base delle seguenti evidenze: <i>Valutazione di processo:</i> Capacità individuale di lavorare in gruppi di quattro allievi secondo le regole del cooperative learning Capacità del gruppo di interagire e produrre. Utilizzo degli strumenti e cura del luogo di lavoro <i>Valutazione di prodotto:</i> Correttezza dei calcoli a base sessagesimale (60) Correttezza di lettura dell'orologio Qualità del testo regolativo (testo verbale e forma grafica) Qualità dell'articolo del giornalino scolastico (testo verbale, titolo e forma grafica) <i>Qualità del prodotto realizzato</i> Tipologia di attività valutative utilizzate: a) domande chiuse a scelta multipla e domande aperte univoche b) osservazioni dell'insegnante in situazione La prova finale autentica <i>Esperienze sul tempo</i> per la valutazione delle competenze, utile anche ai fini della certificazione, sarà realizzata in collegamento a questa UdA e sarà composta di una parte pratica (costruire autonomamente una parte dell'orologio, il quadrante, con item per la riflessione e la ricostruzione) e di una parte testuale-simbolica (stesura di un articolo per il giornalino scolastico con la finalità di presentare lo strumento di misurazione del tempo e l'esperienza svolta. Tipologie di strumenti valutativi: 1) Criteri quantitativi / punteggi per le domande chiuse

UNITA' DI APPRENDIMENTO
per la scuola primaria

- 2) Criteri qualitativi / evidenze di processo e di prodotto su più dimensioni collegate alle competenze chiave europee, raccolti in rubriche-griglie valutative. Le rubriche-griglie valutative possono essere condivise con gli allievi affinché realizzino la loro autovalutazione; in questo caso non si deve proporre loro la griglia auto-valutativa che segue
- 3) Griglia autovalutativa dell'allievo

Rubrica - griglia valutativa dell'UdA *Che ora è? Il tempo e gli strumenti per misurarlo. Conosciamo l'orologio*

1. Comunicazione nella madrelingua
 Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi

Produzione del Testo regolativo (valutazione di prodotto)

<i>Descrizione delle evidenze-criteri e livelli</i>					
Evidenze / Livelli	Criteri selezionati	1	2	3	4
Qualità del testo regolativo (testo verbale e forma grafica)	Completezza e chiarezza Brevità delle frasi Uso del linguaggio specifico Uso dei verbi all'infinito o all'imperativo Comprensione del lettore	Le frasi sono a volte abbastanza brevi a volte lunghe, sufficientemente chiare e contengono la informazioni minime.	Le frasi sono quasi sempre brevi, abbastanza chiare e contengono la maggioranza delle informazioni utili. Sono presenti alcuni termini specifici. Il testo è abbastanza comprensibile dal lettore.	Le frasi sono brevi, chiare e complete delle informazioni utili. Sono presenti i termini specifici e i verbi usati in forma appropriata. Il testo è facilmente comprensibile dal lettore.	Le frasi sono brevi, molto chiare e complete di tutte le informazioni utili. Sono presenti i termini specifici e i verbi sono usati in forma appropriata. Il testo è facilmente comprensibile dal lettore.
	Strutturazione in forma di schema Presenza di immagini	Il testo è strutturato in forma discorsiva e la chiarezza dei passaggi va meglio definita. Vi sono alcune immagini.	Il testo è strutturato in forma discorsiva e abbastanza chiara. Sono presenti le immagini principali.	Il testo è strutturato in forma schematica e corredato di illustrazioni chiare ed efficaci	Il testo è ben strutturato in forma schematica e corredato di illustrazioni chiare ed efficaci e di simboli che orientano la lettura e che attirano

2. Competenze di base in scienze e tecnologia
 Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo

Costruzione dello strumento per la misurazione del tempo (valutazione di processo e di prodotto)

<i>Descrizione delle evidenze-criteri e livelli</i>					
Evidenze / Livelli	Criteri selezionati	1	2	3	4
Utilizzo degli strumenti e cura del luogo di lavoro	Precisione e destrezza Ordine	Usa gli strumenti per le funzioni essenziali e con il supporto. Riordina alla fine.	Usa gli strumenti con sufficiente precisione e destrezza. Riordina il luogo di lavoro e gli strumenti quando ne vede la necessità.	Usa gli strumenti con discreta precisione e destrezza.. Tiene in ordine il luogo di lavoro e gli strumenti man mano che il lavoro procede	Usa gli strumenti con precisione e destrezza. Trova soluzione a eventuali problemi. Tiene in ordine il luogo di lavoro e gli strumenti man mano che il lavoro procede

Qualità del prodotto realizzato	Funzionamento: completezza e usabilità dello strumento Estetica	Lo strumento per la misurazione del tempo funziona con qualche accorgimento.	Lo strumento per la misurazione del tempo è completo e funziona. Ha un aspetto gradevole.	Lo strumento per la misurazione del tempo è completo, funziona e si usa con discreta facilità. Ha un aspetto gradevole.	Lo strumento per la misurazione del tempo è completo, funziona e si usa con facilità. Ha un aspetto gradevole, anche per la cura dei particolari.
---------------------------------	--	--	---	---	---

3. Competenze sociali e civiche

Qualità del lavoro di gruppo (valutazione di processo)

Descrizione delle evidenze-criteri e livelli					
Evidenze / Livelli	Criteri selezionati	1	2	3	4
Capacità individuale di lavorare in piccoli gruppi (4 alunni)	Contributo individuale per la buona riuscita del cartellone; assunzione del ruolo assegnato al singolo nel gruppo	Pochi alunni hanno partecipato attivamente. Il compito è stato portato avanti da alcuni.	Alcuni alunni hanno partecipato attivamente anche se sono stati rispettati i ruoli. Solo alcuni hanno realizzato il compito assegnato.	Ogni alunno ha partecipato attivamente nello svolgimento del ruolo assegnato, c'è stata qualche sovrapposizione con i ruoli assegnati agli altri. Ciascuno ha realizzato il compito assegnato.	Ogni alunno ha partecipato attivamente nello svolgimento del ruolo assegnato, nel rispetto dei ruoli degli altri. Ciascuno ha realizzato il compito assegnato.
Capacità di interazione del gruppo.	Rispetto dei tempi Il gruppo è coeso e attraverso la discussione; sa raggiungere decisioni comuni.	I tempi pianificati per lo svolgimento sono stati rispettati solo da alcuni e il lavoro ha richiesto più tempo. Pochi hanno partecipato alla discussione	I tempi pianificati per lo svolgimento del compito sono stati rispettati solo da alcuni e il lavoro è stato realizzato nei tempi previsti per il loro sforzo. Alcuni hanno partecipato alla discussione	I tempi pianificati per lo svolgimento del compito sono stati abbastanza rispettati da tutti gli alunni. Tutti hanno partecipato apportando il proprio punto di vista.	I tempi pianificati per lo svolgimento del compito sono stati rispettati da tutti gli alunni; ognuno ha lavorato con efficienza a vantaggio di tutto il gruppo. Tutti hanno partecipato apportando il proprio punto di vista.

NOMECOGNOMECL.....

Questionario di autovalutazione

1. Ti sembra di aver partecipato attivamente al lavoro di gruppo?
2. Hai scoperto cose nuove durante il percorso?
3. Hai incontrato delle difficoltà?
4. Se le hai incontrate, pensi di averle superate e come?
5. Come ti senti rispetto al compito che hai svolto?

soddisfatto

divertito

arrabbiato

annoiato

coinvolto

insoddisfatto