

COMPETENZA NELL'ANALISI DELLE RELAZIONI AMBIENTE-RISORSE-ELEMENTI ARTIFICIALI E DELLE MACCHINE E IL LORO FUNZIONAMENTO

NUCLEO AMBIENTE STRUMENTI E MACCHINE

	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]	FINE TERZO ANNO	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]	FINE QUINTO ANNO
OBIETTIVI	Effettuare osservazioni attraverso i cinque sensi e descrivere le caratteristiche dei materiali.	Effettua osservazioni su oggetti e materiali conosciuti; riflette sulle funzioni degli oggetti e dei materiali di cui sono costituiti.	Effettuare esperimenti e osservazioni utilizzando i cinque sensi sulle trasformazioni più comuni di materia e materiali consueti e facenti parte della vita quotidiana.	Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.	Riconosce le proprietà dei materiali e li utilizza in funzione della realizzazione di un prodotto.	Sceglie e utilizza i materiali in funzione di un progetto in cui elabora un prodotto in maniera autonoma.	Riconoscere ed operare con i materiali più comuni.
<i>CONTENUTI</i>	<i>I materiali I sensi Le proprietà dei materiali (legato a curriculum scienze)</i>	<i>Materia, materiali e funzioni (legato a curriculum scienze)</i>	<i>Le trasformazioni dell'acqua (legato a curriculum scienze)</i>		<i>Singoli prodotti pratici (oggetti)</i>	<i>Progetti per la realizzazione di un elaborato anche di tipo progettuale.</i>	
OBIETTIVI	Formula ipotesi sui materiali e strumenti che può usare in una semplice produzione.	Formula ipotesi sui materiali e strumenti che può usare in una semplice produzione. Li disegna, verbalizza.	Formula ipotesi sui materiali e strumenti che può usare in una produzione / esperimento. Li disegna, verbalizza.	Realizzare semplici prodotti (anche alimentari) elencando strumenti, materiali e fasi di realizzazione.	Formula ipotesi sui materiali e strumenti che può usare in una produzione/ esperimento anche complessa.	Formula ipotesi sui materiali e strumenti che può usare in una produzione/ esperimento anche complessa.	Realizzare prodotti (anche alimentari) elencando strumenti, materiali e fasi di realizzazione.

	Li disegna, verbalizza con prestamano. Verifica la propria ipotesi dopo la realizzazione pratica.	Verifica la propria ipotesi dopo la realizzazione pratica.	Verifica la propria ipotesi dopo la realizzazione pratica.		Verbalizza e accompagna la verbalizzazione con disegni esplicativi. Verifica la propria ipotesi dopo la realizzazione pratica.	Verbalizza e accompagna la verbalizzazione con disegni esplicativi. Verifica la propria ipotesi dopo la realizzazione pratica.	
<i>CONTENUTI</i>	<i>Produzioni</i>	<i>Produzioni</i>	<i>Produzioni</i>		<i>Produzioni</i>	<i>Produzioni</i>	
OBIETTIVO	Distingue materiali di uso quotidiano a scuola: plastica e carta. Li differenzia negli appositi bidoni.	Distingue materiali di uso quotidiano a scuola: plastica, carta e umido. Li differenzia negli appositi bidoni.	Distingue materiali di uso quotidiano e li differenzia negli appositi bidoni.	Riconoscere materiali diversi ed effettuare la raccolta differenziata.	Distingue i materiali che costituiscono i singoli componenti di un oggetto e li differenzia.	Distingue i materiali che costituiscono i singoli componenti di un oggetto e li differenzia.	Riconoscere materiali diversi, effettuare la raccolta differenziata e conoscere i principali cicli di trasformazione.
<i>CONTENUTI</i>	<i>Raccolta differenziata a partire da osservazioni concrete</i>	<i>Raccolta differenziata a partire da osservazioni concrete</i>	<i>Raccolta differenziata a partire da osservazioni personali</i>		<i>Raccolta differenziata consapevole e autonoma</i>	<i>Raccolta differenziata consapevole e autonoma</i>	
OBIETTIVO	Attraverso uscite sul territorio del comune, ha esperienza e conosce semplici cicli produttivi di prodotti	Attraverso uscite sul territorio della Valle, ha esperienza e conosce semplici cicli produttivi legati al territorio e	Attraverso uscite sul territorio della Valle, e del Parco del Beigua ha esperienza e conosce cicli produttivi legati al territorio e	Attraverso esperienze, conoscere alcuni cicli produttivi legati al territorio.	Attraverso uscite sul territorio e/o percorsi di ricerca all'interno del territorio della Valle, del Parco del Beigua o	Attraverso uscite sul territorio e/o percorsi di ricerca all'interno del territorio più vicino alla sua esperienza fino a	Attraverso esperienze, conoscere alcuni cicli produttivi legati al territorio.

	(formaggio, miele,...)	all'ambiente (prodotti alimentari, cicli produttivi legati a esseri viventi – flora e fauna)	all'ambiente (prodotti alimentari, cicli produttivi legati a esseri viventi – flora e fauna)		della provincia ha esperienza e conosce cicli produttivi legati a un ambito territoriale più vasto (prodotti alimentari, cicli produttivi legati a esseri viventi – flora e fauna)	quello della regione, utilizza la propria esperienza per comprendere cicli produttivi più complessi	
CONTENUTI	<i>Risorse presenti sul territorio</i>	<i>Risorse presenti sul territorio Uscite nell'ambito della Valle Stura</i>	<i>Risorse presenti sul territorio Uscite nell'ambito della Valle Stura e del Parco</i>		<i>Risorse presenti sul territorio Uscite nell'ambito della Valle Stura e della provincia e cicli produttivi più complessi</i>	<i>Risorse presenti sul territorio Uscite nell'ambito territoriale più vasto e cicli produttivi più complessi</i>	

Linee metodologiche e percorsi condivisi

L'insegnante:

- predispone esperienze concrete di manipolazione/esplorazione/conoscenza dei materiali;
- propone attività pratiche di produzione e/o realizzazione di manufatti, anche con utilizzo di materiali differenti e strumenti;
- propone la raccolta differenziata in classe, anche in collegamento con UdA di cittadinanza e costituzione;
- predispone attività finalizzate alla conoscenza dei cicli produttivi dei materiali, anche per quanto riguarda il riciclo, cercando di valorizzare esperienze e cicli produttivi più vicini al territorio.

COMPETENZA NELL'UTILIZZO CONSAPEVOLE DEI MEZZI DI COMUNICAZIONE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE A QUELLI INFORMATICI

NUCLEO MEDIA

	CLASSE 1^	CLASSE 2^	CLASSE 3^	FINE TERZO ANNO	CLASSE 4^	CLASSE 5^	FINE QUINTO ANNO
OBIETTIVI	Segue indicazioni per effettuare semplici operazioni di videoscrittura.	Segue indicazioni per effettuare semplici operazioni di videoscrittura e formattazione del testo.	Effettua operazioni di videoscrittura e formattazione del testo. Segue indicazioni per realizzare una semplice presentazione	Utilizzare almeno un programma e/o applicazione informatica con la guida dell'insegnante.	Conosce e utilizza diversi programmi di videoscrittura e presentazione off line e on line Si avvia all'utilizzo di fogli di calcolo, sulla base di indicazioni dell'insegnante	Conosce e utilizza diversi programmi di videoscrittura e presentazione off line e on line; li seleziona in base allo scopo e alla funzione. Utilizza fogli di calcolo per effettuare grafici, tabelle e calcoli.	Utilizzare programmi e/o applicazioni informatiche in modo funzionale allo scopo da raggiungere.
CODING	Consolidare e sperimentare nella dimensione corporea i concetti topologici. Sviluppare la lateralità. Comprendere e	Utilizza un ambiente on line di programmazione. Riconosce comandi per la gestione del movimento e la relatività delle	Costruisce sequenze di istruzioni sempre più complesse. Crea storytelling usando sequenze di istruzioni. Familiarizza con		Esplora numeri binari, mappe e grafi, problemi di riconoscimento e di ordinamento, crittografia. Conosce come funziona un computer.	Crea una storia animata e interattiva usando sequenze, cicli e gestori di eventi. Utilizza cicli annidati per costruire	

	<p>rielaborare mappe e percorsi.</p> <p>Eseguire semplici istruzioni per realizzare elaborati grafici in pixel art. Esplorare e rappresentare lo spazio utilizzando codici diversi. Sviluppare soluzioni creative e affinare la motricità fine attraverso attività laboratoriali di tinkering.</p>	<p>posizioni degli sprite. Comprende la funzione dei cicli/ripetizione Utilizzare una combinazione di comandi sequenziali e comandi ripetuti tramite un ciclo, in un algoritmo di risoluzione di uno schema di gioco. Crea una storia animata e interattiva usando sequenze di semplici istruzioni. Eseguire istruzioni per realizzare elaborati grafici in pixel art.</p>	<p>il concetto di pixel ed angoli. Eseguire istruzioni sempre più complesse per realizzare elaborati grafici in pixel art. Comporre figure bidimensionali (rettangoli, quadrati, trapezoidi, triangoli) per creare figure composte.</p>		<p>Svolge attività che sviluppano le capacità di risoluzione di problemi, di comunicazione e la creatività in un contesto significativo ma anche divertente.</p>	<p>algoritmi sempre più complessi.</p>	
<p>ROBOTICA EDUCATIVA</p>	<p>Conoscere il funzionamento e l'utilizzo di semplici Robot. Programmare robot per eseguire specifici movimenti su tappeti didattici.</p>	<p>Costruisce semplici robot con kit di robotica Conosce il funzionamento e l'utilizzo di semplici Robot Pianifica e realizza percorsi di robotica</p>	<p>Progetta modellini e prototipi robotizzati base alle esperienze e alle necessità del gruppo. Confronta i progetti per scegliere quelli</p>		<p>Costruisce robot con kit di robotica. Individuare i componenti specifici e il loro funzionamento in relazione alla programmazione (attuatori,</p>	<p>Individua i componenti specifici e il loro funzionamento in relazione alla programmazione (attuatori, sensori...) Pianifica algoritmi per</p>	

		applicata a giochi di squadra su reticoli/tappeti didattici	più funzionali Conosce e sa utilizzare il software per la programmazione del robot. Pianifica algoritmi per l'esecuzione di percorsi che utilizzano traslazioni con variazione di velocità.		sensori...) Approfondisce e sperimentare l'uso di LOOP e CONDIZIONALI nel linguaggio di programmazione (Coding/Scratch). Applica gli operatori alla programmazione dei robot.	l'esecuzione di percorsi che includano rotazioni e curvature. Approfondisce e sperimenta l'uso di LOOP e CONDIZIONALI nel linguaggio di programmazione (Coding/Scratch) . Applica gli operatori alla programmazione dei robot.	
CONTENUTI CODING	Programma di video scrittura Attività unplugged (Leggere e creare un codice ed eseguirlo con reticoli su carta quadrettata). Identificare e scrivere istruzioni sequenziali utilizzando le frecce di direzione. Attività di programmazione:	Programma di video scrittura e formattazione BLOKLY CODE.ORG SCRATCH JUNIOR PIXEL ART ZAPLY CODE LIGHTBOT Utilizzare i concetti base della programmazione per elaborare semplici algoritmi. Sviluppare soluzioni creative	Programma di videoscrittura Programma di presentazione Power point. Approcciare il linguaggio di programmazione (Coding/Scratch - Mblok). Costruire algoritmi per la risoluzione di percorsi e schemi di gioco. Creare un programma per		Word/open office/documenti google Power point/presentazioni Excell COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED Prime attività di programmazione e semplici istruzioni di movimento con SCRATCH (abbinato ai kit	Word/open office/documenti google Power point/presentazioni Excell/calc/fogli Conoscere e sperimentare il linguaggio di programmazione (Coding/Scratch). Sviluppare la capacità di analizzare e organizzare i dati del problema in	

<p>ROBOTICA</p>	<p>esecuzione di algoritmi. Attività on-line su "programma il futuro". Pixel art . ZAPLY CODE.</p> <p>BEE-BOT OZOBOT</p>	<p>e affinare la motricità fine attraverso attività laboratoriali di tinkering.</p> <p>Lego WE-DO MAKEY-MAKEY</p>	<p>disegnare forme complesse ripetendo sequenze semplici. Comprendere e descrivere i processi. Riflettere sui processi risolutivi. Controllare e confrontare i risultati delle esperienze.</p> <p>(Si possono utilizzare le stesse risorse online della classe prima)</p> <p>LEGO WE-DO CODEY M-BOT</p>		<p>di robotica) LIGHTBOT BLOKLY SCRATCH</p> <p>LEGO WE-DO CODEY M-BOT</p>	<p>base a criteri logici. Realizzare programmi concatenando eventi ad azioni volute.</p> <p>LEGO WE-DO CODEY M-BO</p>	
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Osserva come si effettua la ricerca in rete sulla LIM; osserva la procedura per entrare in Classroom;</p>	<p>Osserva come si effettua la ricerca in rete sulla LIM e suggerisce i passaggi. Riconosce il motore di ricerca; individua le parole chiave.</p>	<p>Riconosce i motori di ricerca sul PC; utilizza motori di ricerca per navigare in internet; individua e digita parole chiave per</p>	<p>Conoscere l'utilizzo della rete per reperire informazioni.</p>	<p>Utilizza motori di ricerca per navigare; seleziona parole chiave per avviare la ricerca; consulta le fonti disponibili e</p>	<p>Utilizza motori di ricerca per navigare; seleziona parole chiave per avviare la ricerca; consulta le fonti disponibili e</p>	<p>Usare la rete per reperire notizie e informazioni.</p>

	la riproduce con la guida dell'insegnante.	Esegue la procedura per entrare in Classroom e per accedere alle video lezioni.	avviare ricerche sulla base dei suggerimenti dell'insegnante. Esegue autonomamente la procedura per entrare in Classroom; usufruisce dei contenuti; conosce le applicazioni di Google.		opera una prima selezione sulla base dei suggerimenti dell'insegnante. Opera autonomamente su Classroom; si avvia a utilizzare la posta elettronica per comunicare; utilizza le applicazioni di Google.	opera la selezione sulla base dei criteri che ha acquisito negli anni precedenti (siti di riferimento, fonti autorevoli). Opera autonomamente su Classroom; utilizza la posta elettronica per inviare e ricevere e-mail; utilizza le applicazioni di Google.	
<i>CONTENUTI</i>	<i>Motore di ricerca: riconoscimento di Google</i> <i>app di Google: Classroom - lettura dello stream</i> <i>Meet - partecipazione a video lezioni</i>	<i>Motore di ricerca: riconoscimento e utilizzo guidato di Google</i> <i>Classroom: accesso autonomo</i> <i>Meet - partecipazione a video lezioni</i>	<i>Motore di ricerca: riconoscimento e utilizzo consapevole principalmente</i> <i>Google per utilizzo Classroom</i> <i>app di Google: Classroom - uso autonomo per fruizione:</i>		<i>Motore di ricerca: riconoscimento e utilizzo consapevole e finalizzato (ricerche) principalmente</i> <i>Google per utilizzo Classroom</i> <i>Siti di consultazione</i>	<i>Motore di ricerca: riconoscimento e utilizzo consapevole e finalizzato (ricerche)</i> <i>Conoscenza e uso di siti di consultazione</i> <i>app di Google: Classroom- uso autonomo per</i>	

			<i>lettura e scrittura dello stream caricare/scaricare file e compiti Meet - partecipazione a video lezioni</i>		<i>app di Google: Classroom- uso autonomo per fruizione e scambio Meet - accedere e partecipare alle video lezioni Drive - caricare/caricare /condividere file e documenti creare cartelle e file salvare file Gmail - ricevere e inviare mail; inserire allegati</i>	<i>fruizione e scambio Meet - accedere e partecipare alle video lezioni Drive - caricare/caricare /condividere file e documenti creare cartelle e file salvare file Gmail - ricevere e inviare mail; inserire allegati</i>	
OBIETTIVI	Osserva il PC; riconosce e distingue le componenti principali; utilizza il mouse per dare input	Osserva il PC; riconosce e distingue le componenti principali; utilizza il mouse per dare input; conosce la funzione della stampante e dà il comando di stampa	Osserva il PC; riconosce e distingue le componenti principali; utilizza il mouse; conosce la funzione della stampante e dà il comando di stampa; conosce lo scanner e scansiona documenti	Conoscere alcuni media e le loro funzioni	Conosce le funzionalità del PC; utilizza le funzionalità e gli strumenti in base alle necessità presentate dall'attività che sta svolgendo con la guida dell'insegnante.	Conosce le funzionalità del PC; utilizza le funzionalità e gli strumenti in base alle necessità legate all'attività che sta svolgendo (anche di tipo progettuale).	Cercare e selezionare sul pc un programma o un'applicazione di utilità.
CONTENUTI	<i>Pc Uso del mouse</i>	<i>Pc Mouse</i>	<i>Pc Mouse</i>		<i>Pc fisso e portatile</i>	<i>Pc fisso e portatile</i>	

		<p><i>Stampante</i></p> <p><i>Tablet per programmazione (Lego we Do)</i></p>	<p><i>Stampante Scanner</i></p> <p><i>Tablet per programmazione (Lego we Do)</i></p>		<p><i>Stampante Scanner</i></p> <p><i>Importazione immagini da esterno (camera, tablet, cellulare)</i></p> <p><i>Tablet per programmazione e funzioni specifiche (fotocamera)</i></p> <p><i>Creare cartelle</i> <i>Salvare file: su dispositivo fisso su supporto esterno (chiavetta usb) su cloud (Drive)</i></p>	<p><i>Stampante Scanner</i></p> <p><i>Importazione immagini da esterno (camera, tablet, cellulare)</i></p> <p><i>Tablet per programmazione e utilizzo funzioni specifiche (fotocamera)</i></p> <p><i>Creare cartelle</i> <i>Salvare file: su dispositivo fisso su supporto esterno (chiavetta usb) su cloud (Drive)</i></p>	
OBIETTIVI	//	//	//	//	<p>Conosce e utilizza strumenti digitali diversi; riconosce le funzioni essenziali dei vari media; si avvia ad utilizzare diversi media in base alla loro funzione.</p>	<p>Conosce e utilizza strumenti digitali diversi; riconosce le funzioni essenziali dei vari media; utilizza diversi media in base alla loro funzione.</p>	<p>- Sapere che esistono diversi media e distinguerne le principali funzioni.</p>

<i>CONTENUTI</i>					<i>Pc Tablet smartphone</i>	<i>Pc Tablet smartphone</i>	
------------------	--	--	--	--	-------------------------------------	-------------------------------------	--

Linee metodologiche e percorsi condivisi

L'insegnante:

- avvia alla conoscenza ed all'uso dei principali programmi per: videoscrittura, disegno e presentazioni;
- avvia un primo approccio al coding, qualora le risorse lo consentano, anche tramite siti ed applicazioni specifiche;
- guida gli alunni all'uso della rete al fine di reperire informazioni, aiutandoli a selezionare le fonti più attendibili;
- fa conoscere (anche per esperienza diretta in classe, se c'è disponibilità di strumenti) diversi dispositivi utilizzabili (es: pc, LIM, tablet, ...) in base allo scopo e alle funzioni specifiche degli stessi; guida gli alunni alla conoscenza e all'uso di programmi e/o applicazioni specifiche degli strumenti stessi;
- propone il lavoro di coppia e/o piccolo gruppo come modalità di condivisione di abilità tra pari

- utilizza metodologie specifiche per l'insegnamento del CODING E DELLA ROBOTICA che si basano su un approccio costruttivo e di didattica laboratoriale attraverso conversazioni, giochi unplugged, piattaforme e software on line, per favorire la curiosità, la scoperta, l'esplorazione concreta, il gioco, il procedere per tentativi, la collaborazione, la riflessione sulle esperienze attraverso:
 - azioni di scaffolding
 - problem solving
 - programmazione di algoritmi
 - learning by doing;
 - cooperative learning;
 - tutoring
 - peer to peer

COMPETENZA NELLA LETTURA E PRODUZIONE DI RAPPRESENTAZIONI DELLO SPAZIO E DEGLI OGGETTI

NUCLEO DISEGNO

	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]	FINE TERZO ANNO	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]	FINE QUINTO ANNO
OBIETTIVI	Osserva la realtà e riconosce le grandezze; opera dei confronti empirici tra oggetti.	Osserva la realtà e misura lunghezze con strumenti e unità di misura di tipo pratico (es: quadretti). Si accorge della necessità di utilizzare unità di misura convenzionale per misurare lunghezze nella realtà.	Conosce e utilizza il righello per misurare oggetti e forme; ipotizza l'utilizzo nella pratica di strumenti di misura per misurare lunghezze più grandi, li conosce e opera con essi; conosce il sistema metrico decimale e opera con le misure di lunghezza.	Conoscere il sistema metrico decimale e gli strumenti di misura lineare. Misurare oggetti e ambienti utilizzando gli strumenti di misura lineare.	Conosce e utilizza strumenti di misura lineare nella realtà. Conosce e utilizza strumenti per misurare grandezze diverse: angolo.	Utilizzando gli strumenti di misura noti, misura oggetti e realizza o riproduce disegni di figure geometriche o oggetti della realtà, anche attraverso semplici riduzioni in scala. Realizza semplici progetti.	Conoscere i principali strumenti di misura e di disegno. Misurare oggetti e ambienti utilizzando gli strumenti adeguati e gli opportuni sistemi di misura.
CONTENUTI	<i>Le dimensioni empiriche (larghezza, lunghezza, peso, altezza) Confronti tra dimensioni.</i>	<i>Unità di misura empiriche (quadretti). Il righello per misurare nella realtà esperita (es: la crescita delle piante - semina)</i>	<i>Utilizzo di strumenti di misura: righello metro (oggetto). Il sistema metrico decimale e le trasformazioni</i>		<i>Utilizzo di strumenti di misura diversi per misurare grandezze diverse: righello; squadra; goniometro nella propria realtà (misurare</i>	<i>Utilizzo di strumenti di misura diversi per misurare grandezze diverse: righello; squadra; goniometro nella propria realtà (misurare</i>	

			<i>delle misure lineari.</i>		<i>ambienti, distanze, oggetti, ampiezze,...)</i>	<i>ambienti, distanze, oggetti, ampiezze,...); la riduzione in scala.</i>	
OBIETTIVI	<p>Osserva e riconosce nella realtà semplici forme.</p> <p>Riconosce nella realtà orizzontalità e verticalità</p>	<p>Osserva e riconosce le caratteristiche di semplici forme. Le riproduce utilizzando strumenti di misura.</p> <p>Riconosce nella realtà orizzontalità e verticalità e direzione.</p>	<p>Riconosce e distingue le caratteristiche delle figure geometriche piane.</p> <p>Disegna figure geometriche con gli opportuni strumenti e misure.</p> <p>Riconosce nella realtà orizzontalità e verticalità direzione e verso.</p>	Riconoscere nella realtà le principali figure geometriche piane.	<p>Riconosce e classifica le figure geometriche piane.</p> <p>Disegna figure geometriche con gli opportuni strumenti e misure.</p> <p>Riconosce nella realtà il parallelismo, perpendicolarità, rotazione.</p> <p>A partire dalla realtà opera con l'angolo e la sua misurazione.</p>	<p>Utilizza le conoscenze sulle figure piane anche in ambito progettuale.</p> <p>Disegna figure geometriche con gli opportuni strumenti e misure.</p> <p>Riconosce nella realtà il parallelismo, perpendicolarità, rotazione.</p> <p>Opera con l'angolo e la sua misurazione anche in situazione progettuale.</p>	<p>Riconoscere nella realtà la perpendicolarità e il parallelismo.</p> <p>Operare con l'angolo e la sua misurazione.</p>
CONTENUTI	<p><i>Quadrato</i></p> <p><i>Cerchio</i></p> <p><i>Rettangolo</i></p> <p><i>Triangolo</i></p>	<p><i>Quadrato</i></p> <p><i>Rettangolo</i></p> <p><i>Triangolo</i></p> <p><i>Cerchio</i></p> <p><i>Strumenti di misura: righello</i></p>	<p><i>Quadrato</i></p> <p><i>Rettangolo</i></p> <p><i>Triangolo</i></p> <p><i>Cerchio</i></p> <p><i>Strumenti di disegno e misura: righello.</i></p>		<p><i>Figure geometriche e classificazione; disegno</i></p> <p><i>Utilizzo di: righello squadre goniometro</i></p>	<p><i>Figure geometriche e classificazione completa; disegno</i></p> <p><i>Utilizzo di: righello squadre</i></p>	

						<i>goniometro compasso</i>	
OBIETTIVI	Riproduce figure geometriche piane utilizzando come unità di misura il quadretto.	Riproduce figure geometriche piane utilizzando come unità di misura il quadretto e/o il centimetro.	Riproduce figure geometriche piane utilizzando il centimetro e/o la carta millimetrata.	Riprodurre figure geometriche piane su carta quadrettata	Costruisce tabelle, mappe, diagrammi su carta millimetrata.	Costruisce tabelle, mappe, diagrammi, disegni, su carta millimetrata o strumenti multimediali	Costruire tabelle, mappe, diagrammi e disegni su carta o con strumenti multimediali.
<i>CONTENUTI</i>	<i>Carta quadrettata</i>	<i>Carta quadrettata righello</i>	<i>Carta millimetrata righello</i>		<i>Carta millimetrata</i>	<i>Carta millimetrata Programmi multimediali (word, excell)</i>	

Linee metodologiche e percorsi condivisi

L'insegnante:

- propone attività pratiche per consolidare l'applicazione del sistema metrico decimale e dei relativi strumenti di misura lineare: misurazione di oggetti di uso quotidiano, di ambienti noti, di elementi in essi presenti;
- organizza esperienze in cui l'alunno possa individuare elementi geometrici nelle realtà (uscite sul territorio, osservazioni di costanti, predisposizione di strumenti, ...);
- crea situazioni pratiche in cui, attraverso l'utilizzo degli strumenti, l'alunno eserciti la capacità di disegno geometrico;
- fornisce strumenti e materiali per facilitare la riproduzione di elementi geometrici (carta quadrettata, ...);
- utilizza esperienze ed osservazioni statistiche per effettuare raccolte di dati e creazione di grafici;
- propone l'utilizzo di strumenti multimediali per la realizzazione di disegni, grafici, tabelle;
- si propone come modello per mostrare dal punto di vista pratico l'utilizzo degli strumenti e la realizzazione di disegni geometrici, di grafici e tabelle;
- propone il lavoro di coppia e/o piccolo gruppo come modalità di condivisione di abilità.

RUBRICHE

TECNOLOGIA E INFORMATICA

<u>AVANZATO</u>	<u>INTERMEDIO</u>	<u>BASE</u>	<u>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</u>
<p><u>Dimensioni</u></p> <p>Tipologia della situazione</p> <p>Risorse</p> <p>Autonomia</p> <p>Continuità</p> <p>l'alunno porta a termine compiti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità</p>	<p><u>Dimensioni</u></p> <p>Tipologia della situazione</p> <p>Risorse</p> <p>Autonomia</p> <p>Continuità</p> <p>l'alunno porta a termine compiti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo</p>	<p><u>Dimensioni</u></p> <p>Tipologia della situazione</p> <p>Risorse</p> <p>Autonomia</p> <p>Continuità</p> <p>l'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità</p>	<p><u>Dimensioni</u></p> <p>Tipologia della situazione</p> <p>Risorse</p> <p>Autonomia</p> <p>Continuità</p> <p>l'alunno porta a termine compiti solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente</p>
<p>In tutte le situazioni: note e non note</p> <p>Sia fornite dal docente sia reperite altrove</p>	<p>Caso1</p> <p>In situazioni note</p>	<p>Solo situazioni note</p> <p>Fornite dal docente</p>	<p>Solo situazioni note</p>

In modo autonomo Con continuità	Fornite dal docente o reperite altrove In modo autonomo Continuo Oppure Caso2 In situazioni non note Fornite dal docente o reperite altrove Non del tutto autonomo In modo discontinuo	Autonomo ma discontinuo Oppure Non autonomo	Con supporto del docente e con risorse fornite appositamente
------------------------------------	---	---	--

1. COMPETENZA NELL'ANALISI DELLE RELAZIONI AMBIENTE-RISORSE-ELEMENTI ARTIFICIALI E DELLE MACCHINE E IL LORO FUNZIONAMENTO
2. COMPETENZA NELL'UTILIZZO CONSAPEVOLE DEI MEZZI DI COMUNICAZIONE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE A QUELLI INFORMATICI
3. COMPETENZA NELLA LETTURA E PRODUZIONE DI RAPPRESENTAZIONI DELLO SPAZIO E DEGLI OGGETTI

INDICATORI SCHEDA

Riconoscere, descrivere ed analizzare oggetti, risorse e i loro processi di trasformazione
Realizzare semplici manufatti (riconducibile a compt 1 e compt 3)
Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e utilizzarli
Leggere e realizzare procedure grafiche per esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio e gli oggetti

		Livello A Avanzato	Livello B Intermedio	Livello C Base	Livello D In via di prima acquisizione Iniziale
PER DOCENTI	RICONOSCERE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE OGGETTI, RISORSE E I LORO PROCESSI DI TRASFORMAZIONE	L'alunno riconosce, descrive, analizza oggetti, risorse e loro processi di trasformazione in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità	L'alunno ... in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo	L'alunno ... solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità	L'alunno ... solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente

<p>PER SCHEDA</p>	<p>- <i>Aspetti presi in considerazione e che possono essere utili per descrizioni dei risultati raggiunti</i> ...</p>	<p>L'alunno riconosce, descrive, analizza oggetti, risorse e loro processi di trasformazione con sicurezza, in modo autonomo, in ogni situazione anche al fine di formulare ipotesi relative ad un progetto.</p>	<p>L'alunno riconosce, descrive, analizza oggetti, risorse e loro processi di trasformazione, in modo generalmente autonomo, in quasi tutte le situazioni oppure riconosce e descrive ma non sempre analizza anche al fine di formulare ipotesi relative ad un progetto.</p>	<p>L'alunno riconosce, descrive, analizza oggetti, risorse e loro processi di trasformazione, con la guida dell'insegnante, in alcune situazioni oppure : se guidato riconosce e descrive ma non analizza necessita della guida dell'insegnante per formulare ipotesi relative ad un progetto.</p>	<p>L'alunno riconosce, descrive semplici oggetti, solo con la guida dell'insegnante analizza risorse e processi di trasformazione, in alcune situazioni oppure : solo guidato riconosce e descrive necessita della guida dell'insegnante per formulare ipotesi relative ad un progetto.</p>
<p>PER DOCENTI</p>	<p>REALIZZARE SEMPLICI MANUFATTI</p>	<p>L'alunno realizza semplici manufatti in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità</p>	<p>L'alunno realizza semplici manufatti in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se</p>	<p>L'alunno realizza semplici manufatti solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità</p>	<p>L'alunno realizza semplici manufatti solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente</p>

			in modo discontinuo e non del tutto autonomo		
PER SCHEDA	<p><i>Aspetti presi in considerazione e che possono essere utili per descrizioni dei risultati raggiunti</i></p> <p>....</p>	<p>L'alunno mette in atto la procedura</p> <p>stabilita / ipotizzata</p> <p>per realizzare un oggetto / prodotto digitale / prodotto grafico</p> <p>in modo autonomo sicuro</p> <p>corretto/usando correttamente gli strumenti / scegliendo i materiali adeguati</p> <p>con originalità.</p>	<p>L'alunno mette in atto la procedura</p> <p>stabilita / ipotizzata</p> <p>per realizzare un oggetto / prodotto digitale / prodotto grafico</p> <p>in modo quasi sempre autonomo</p> <p>con alcune incertezze</p> <p>corretto/ quasi sempre corretto</p> <p>/usando strumenti / materiali in maniera corretta / abbastanza corretta.</p>	<p>L'alunno, guidato dall'insegnante, mette in atto la procedura</p> <p>stabilita</p> <p>per realizzare un oggetto / prodotto digitale / prodotto grafico</p> <p>con alcune incertezze</p> <p>usa strumenti / materiali</p> <p>in modo non sempre adeguato</p> <p>oppure:</p> <p>in modo parzialmente corretto ma non sempre adeguato.</p>	<p>L'alunno, solo con la guida dell'insegnante, mette in atto la procedura</p> <p>stabilita</p> <p>per realizzare un oggetto / prodotto digitale / prodotto grafico</p> <p>e per utilizzare strumenti e materiali.</p>
PER DOCENTI	ORIENTARSI TRA I DIVERSI MEZZI DI				

	<p>COMUNICAZIONE E UTILIZZARLI</p>	<p>L'alunno si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione</p> <p>in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità</p>	<p>L'alunno si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione</p> <p>in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo</p>	<p>L'alunno si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione</p> <p>solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità</p>	<p>L'alunno si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione</p> <p>solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di risorse fornite appositamente</p>
<p>PER SCHEDA</p>	<p>....</p>	<p>L'alunno usa gli strumenti informatici noti</p> <p>hardware e software;</p> <p>utilizza la rete per ricercare e selezionare informazioni;</p> <p>riconosce e utilizza linguaggi di programmazione per sviluppare semplici percorsi/giochi/storytelling</p> <p>in modo sicuro</p> <p>autonomo</p>	<p>L'alunno usa gli strumenti informatici noti</p> <p>hardware e software;</p> <p>utilizza la rete per ricercare e selezionare informazioni;</p> <p>riconosce e utilizza linguaggi di programmazione per sviluppare semplici percorsi/giochi/storytelling</p> <p>in modo abbastanza sicuro</p> <p>generalmente autonomo</p>	<p>L'alunno, con la guida dell'insegnante usa gli strumenti informatici noti</p> <p>hardware e software;</p> <p>utilizza la rete per ricercare informazioni con l'aiuto dell'insegnante;</p> <p>utilizza semplici linguaggi di programmazione e se guidato sviluppa percorsi/giochi/storytelling.</p>	<p>L'alunno, solo con la guida dell'insegnante usa alcuni strumenti informatici noti</p> <p>hardware e software;</p> <p>conosce la funzione della rete ma necessita della supervisione dell'insegnante per ricercare informazioni;</p> <p>con la guida dell'insegnante legge semplici linguaggi di programmazione e se guidato segue indicazioni relative a percorsi/giochi.</p>

		<p>consapevole</p> <p>ovvero:</p> <p>sa scegliere gli strumenti hardware a disposizione in funzione del prodotto che deve realizzare</p> <p>in modo consapevole e con sicurezza utilizza i software conosciuti</p> <p>riconosce e utilizza linguaggi di programmazione per sviluppare semplici percorsi/giochi/storytel ling in modo originale</p>	<p>generalmente consapevole</p> <p>oppure: autonomo ma non sempre consapevole</p>		
PER DOCENTI	LEGGERE E REALIZZARE PROCEDURE GRAFICHE PER ESPORARE, DESCRIVERE E RAPPRESENTARE LO SPAZIO E GLI OGGETTI	<p>L'alunno legge e realizza procedure grafiche per esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio e gli oggetti</p> <p>in situazioni note e non note, mobilitando una varietà di risorse sia</p>	<p>L'alunno legge e realizza procedure grafiche per esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio e gli oggetti</p> <p>in situazioni note in modo autonomo e continuo; risolve compiti in situazioni non note</p>	<p>L'alunno legge e realizza procedure grafiche per esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio e gli oggetti</p> <p>solo in situazioni note e utilizzando le risorse fornite dal docente, sia in modo autonomo ma</p>	<p>L'alunno legge e realizza procedure grafiche per esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio e gli oggetti</p> <p>solo in situazioni note e unicamente con il supporto del docente e di</p>

		fornite dal docente sia reperite altrove, in modo autonomo e con continuità	utilizzando le risorse fornite dal docente o reperite altrove, anche se in modo discontinuo e non del tutto autonomo	discontinuo, sia in modo non autonomo, ma con continuità	risorse fornite appositamente
PER SCHEDA	L'alunno riconosce, sceglie e utilizza strumenti di misura/ strumenti di disegno per realizzare progetti e riproduzioni grafiche dello spazio/ di elementi geometrici in modo autonomo corretto con sicurezza in modo originale	L'alunno generalmente riconosce, sceglie e utilizza strumenti di misura/ strumenti di disegno per realizzare progetti e riproduzioni grafiche dello spazio/ di elementi geometrici in modo abbastanza autonomo e quasi sempre corretto oppure: in modo autonomo ma con alcuni errori.	L'alunno con la guida dell'insegnante riconosce e utilizza strumenti di misura/ strumenti di disegno talvolta necessita dell'aiuto dell'insegnante per realizzare progetti e riproduzioni grafiche dello spazio/ di elementi geometrici oppure: realizza progetti e riproduzioni grafiche dello spazio/ di elementi geometrici con alcuni errori	L'alunno solo con la guida dell'insegnante riconosce e utilizza strumenti di misura/ strumenti di disegno necessita dell'aiuto dell'insegnante per realizzare progetti e riproduzioni grafiche dello spazio/ di elementi geometrici