

PROGETTAZIONE UPC (unità lavoro per competenze)

(MODELLO Concordato dal Gruppo Laboratoriale della Rete Nexus - in data 27.03.15)

DATI IDENTIFICATIVI	Anno scolastico: 2015/2016
	Ordine: Primaria
	Classi V A-B-C Acerbi
	Tempi: Aprile/Maggio
	Discipline coinvolte: Matematica-Geometria-Tecnologia

LEGENDA:

(1) Infanzia, Primaria, Secondaria I gr.; Biennio superiori

APPRENDIMENTI	Competenza/e: <ul style="list-style-type: none">-Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.- Si orienta nello spazio; osserva, descrive e attribuisce significato ad ambienti, fatti, fenomeni.- Dimostra originalità e spirito di iniziativa. E' in grado di realizzare semplici progetti.- Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.
	Traguardo/Liv: <p>MAT 4 Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...)</p> <p>MAT 5 Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</p> <p>MAT 9 Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri.</p> <p>MAT 11 Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare, siano utili per operare nella realtà</p> <p>TECNO 4 Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico.</p>
	Tipo di compito unitario: Progettare una casa
	Compito unitario in situazione: Progettazione di un appartamento ideale

	<p>Conoscenze:</p> <p>MAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo degli strumenti opportuni per rappresentare graficamente le figure • Costruzione e utilizzo di modelli materiali nello spazio e nel piano • Localizzazione di punti e riproduzione di figure. • Determinazione, in casi semplici, del perimetro di figure geometriche conosciute. • Determinazione, in casi semplici, delle aree di figure geometriche conosciute • Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. • Realizzare un oggetto in cartoncino o altro materiale riciclabile, descrivendo e documentando la sequenza di operazioni 	<p>Abilità:</p> <p>MAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riprodurre in scala una figura assegnata • Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti • Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule <p>TECNO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricavare informazioni utili dalle conoscenze pregresse.
--	---	--

LEGENDA:

(1) Riportare il codice o la denominazione del filone o dei filoni di competenza su cui si lavora

(2) Riportare il codice o la descrizione del traguardo su cui si lavora

(3) Descrivere il tipo di compito unitario [3 e 4 possono essere entrambi o in alternativa]

(4) Descrivere il compito in situazione [3 e 4 possono essere entrambi o in alternativa]

(5) / (6) Specificare le conoscenze e le abilità essenziali per l'assunzione del compito

<p>MEDIAZIONE DIDATTICA</p>	<p>SCELTE ORGANIZZATIVE</p>
	<p>Ambiente di apprendimento /strumenti e sussidi: I docenti sostengono il lavoro degli alunni, osservano i comportamenti dei singoli, formano i gruppi di lavoro, assegnano compiti e funzioni, forniscono chiarimenti sul prodotto finale e le caratteristiche che lo stesso deve possedere.</p>

	<p>Organizzazione delle informazioni: brainstorming, sintesi</p> <p>Strumenti e materiali: Compasso, riga, squadretta, fogli centimetrati, fogli bianchi A4, cartellone, pastelli, evidenziatori, pennarelli...</p>
	<p>Temporalità: 2/3 ore a settimana per sei settimane</p>
	<p>Socio relazionalità: Durante le attività gli alunni si sono mostrati interessati al progetto; nei gruppi, la maggior parte di loro è stata collaborativa e taluni hanno preso iniziative personali per cui “dirigevano” le fasi di lavoro; altri ascoltavano le direttive dei compagni; la minoranza seguiva passivamente le tappe dei vari percorsi. Anche i docenti si sono mischiati nei gruppi solo per supervisionare il lavoro o incanalare qualche loro dubbio.</p>
	<p style="text-align: center;">AZIONE DIDATTICA</p>
	<p>Fasi: (4)Modelling: gli alunni sono stati indirizzati all’astrazione del perimetro e dell’area, attraverso la misurazione reale di un’eventuale “camera” di un appartamento, uscendo in spazi più ampi per poter vedere cosa vuol dire avere una stanza di 22mq.</p> <p>Coaching: sotto la guida dell’insegnante gli alunni, suddivisi in piccoli gruppi, hanno pensato a quale unità di misura utilizzare per disegnare le stanze dell’appartamento.</p> <p>Scaffolding: l’insegnante, passando tra i gruppi, ha incoraggiato i bambini più intraprendenti, mentre ha spronato i più restii a mettersi in gioco.</p> <p>Fading: dopo la fase iniziale, i lavori di gruppo sono proseguiti autonomamente.</p>
	<p>Azioni/tempi: (5) Nel mese di aprile, all’interno delle rispettive ore dedicate all’attività in questione (mediamente 2 ore settimanali per disciplina), ciascuna insegnante ha sviluppato l’argomento secondo le modalità condivise in sede di programmazione.</p> <p>E’ stato presentato il lavoro partendo dall’immaginarsi il loro appartamento riprodotto in scala. Poiché ogni alunno avrebbe voluto rappresentare il proprio, è iniziata l’osservazione per vedere come tutta la scolaresca si organizzava per poter rappresentare un appartamento avulso dai propri. Quando è stato deciso il numero delle stanze, ogni gruppo ne ha preso in carica una. Successivamente si è lavorato, realizzando le varie stanze pavimentate a seconda del gusto dei componenti il gruppo. Quando le stanze, di varie misure e di varie forme, erano pronte per essere assemblate, le insegnanti hanno potuto constatare chi effettivamente collaborava apportando le idee personali e chi invece si affiancava a qualche compagno per appoggiare la sua idea. Qualcun’altro ancora restava in disparte perché non coinvolto nella situazione. A quel punto è stato interessante notare come si cercava di aiutarsi per giungere ad una decisione condivisa, anzi, si tentava anche di ascoltare il parere di chi era disinteressato. Una volta deciso l’assemblaggio delle stanze, è continuato il lavoro decisionale per</p>

	<p>organizzare gli spazi avanzati e/o superflui. Sono nati così le terrazze, i ripostigli, gli spazi-gioco.</p> <p>Il mese di maggio è stato utilizzato per poter calcolare le aree dei vari spazi e giungere così alla metratura dell'appartamento completo. Da quella grafica si è passati alla metratura reale, applicando la trasformazione in scala.</p>
--	---

LEGENDA:

- (1) Indicare eventualmente in che modo si è cercato di riprodurre l'ambiente di bottega**
- (2) Indicare eventualmente in che modo si è cercato di riprodurre il tempo di bottega**
- (3) Indicare eventualmente in che modo si è cercato di riprodurre la socialità di bottega**
- (4) Specificare il modo e il peso assegnato alle quattro fasi della didattica di bottega: modelling, coaching, scaffolding e fading**
- (5) Elencare sinteticamente le azioni e i tempi secondo la logica di un cronoprogramma**

DISPOSITIVO DI VALUTAZIONE	Criteri e strumenti per accertare i livelli di competenza:	
	<p>Le insegnanti hanno valutato il percorso attraverso la capacità individuale di reperire dati ed organizzarli, di lavorare in gruppo e con l'intera classe per un prodotto comune e di autovalutarsi, riflettendo sul percorso svolto.</p> <p>Autovalutazione per mezzo di un questionario orale (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), attraverso il quale le insegnanti hanno potuto accertare il livello di competenza di ciascun alunno e valutarli, attenendosi ai criteri già in uso (valutazione numerica).</p>	
	Criteri strumenti per accertare i livelli di padronanza di conoscenze e abilità:	
	<p>Per ciascuna delle dodici competenze da certificare si sono previsti quattro possibili livelli:</p>	
	A	AVANZATO
B	INTERMEDIO	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
C	BASE	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure.
D	INIZIALE	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni nuove.