

LINEE GUIDA PER L'ELABORAZIONE DI UNITÀ DI LAVORO FORMATIVO ¹

Significati

Le modalità di progettazione dei percorsi formativi rappresentano un'area strategica nella gestione dei processi formativi, anche perché si riverberano inevitabilmente sulle metodologie didattiche e sulla gestione dell'azione didattica. Utilizziamo il termine "Unità di Lavoro formativo" ad intendere lo sviluppo di un determinato percorso formativo, di lunghezza variabile, relativo ad una specifica disciplina e/o insegnante o realizzato con il concorso di più discipline e/o insegnanti. Risulta quindi compresa sia l'attività di progettazione individuale, sia l'attività di progettazione articolata per Dipartimenti disciplinari o Consigli di classe/team docenti.

Gli schemi progettuali possono essere i più diversi e rimangono strumenti a disposizione dei docenti, non fini in sé; il punto sta nel definire linee guida che connotino un certo modo di pensare e agire l'azione formativa, provando a giustificare quali sono le scelte qualificanti e perché. Nel nostro caso specifico si tratta di sviluppare uno schema progettuale esplicitamente curvato verso una didattica per competenze e capace di orientare l'azione didattica verso una prospettiva di costruzione di ambienti di apprendimento funzionali a promuovere competenze negli allievi; in altre parole, uno strumento di progettazione che aiuti a rispondere a quelle sfide professionali per il lavoro docente discusse nel cap. I.3.

Di conseguenza proveremo ad evidenziare alcuni snodi, nella costruzione di uno schema progettuale, che lo caratterizzano nella direzione indicata. Il primo di essi riguarda una prospettiva di "progettazione a ritroso" (cfr. Wiggins, 200?), ovvero una schema progettuale che parte dalla risposta a due interrogativi.

- Qual è il profilo di competenza che voglio contribuire a sviluppare con il mio percorso?
- In termini operativi, quale prova di competenza mi aspetto che i miei allievi possano affrontare a conclusione del percorso?

Si tratta, come si vede, di anteporre alcune questioni tipicamente valutative alla strutturazione del percorso progettuale, allo scopo di poterlo traguardare in relazione ad una idea di competenza definita ed articolata. Ciò implica l'esigenza di scegliere un traguardo di competenza focale, su cui centrare l'attenzione del percorso, pur richiamando altre competenze correlate; sebbene possa apparire una semplificazione in rapporto alla complessità di un percorso formativo e alle intersezioni esistenti tra i vari ambiti di competenza l'orientare il focus sul singolo traguardo di competenza consente di dotarsi di una bussola utile ad orientare l'intero percorso.

Una volta selezionata la competenza si tratta di analizzarla attraverso l'identificazione delle dimensioni prevalenti che concorrono alla sua manifestazione; analizzare una competenza significa, quindi, ricostruire il processo soggiacente alla prestazione del soggetto, allo scopo di individuare le risorse chiave che devono essere mobilitate per sviluppare la prestazione richiesta. In termini operativi la messa a fuoco della competenza si realizza attraverso la rappresentazione delle dimensioni implicate nel processo in una mappa concettuale e la successiva elaborazione di una rubrica valutativa, che consenta di descrivere diversi livelli di padronanza in rapporto alle dimensioni previste nella mappa. Si tratta inoltre di ipotizzare una prova di competenza a conclusione del percorso, ovvero la sollecitazione di una prestazione con la quale si ritiene di poter apprezzare la competenza maturata dal soggetto.

Un secondo snodo riguarda l'individuazione di una situazione problema intorno a cui strutturare il progetto, ovvero un contesto d'azione proposto in chiave problematica (come organizzare la nostra gita a...? come partecipare alla festa di fine anno? come rispondere agli interrogativi che l'osservazione del giardino ci ha sollecitato?). Potremmo dire che la competenza focus e la situazione-problema rappresentano i due elementi distintivi del progetto didattico, attraverso un binomio inscindibile nel quale entrambi si richiamano vicendevolmente: la competenza si esercita all'interno di una situazione-problema, la situazione-problema richiede l'esercizio di una competenza.

¹ Tratto da M. Castoldi, *Curricolo per competenze*, Roma, Carocci, in corso di pubblicazione.

Diversi autori connotano le situazioni-problema come attività funzionali all'integrazione di saperi, mettendo in risalto il rapporto tra esse e lo sviluppo di competenze. La situazione problematica richiede di mobilitare l'insieme delle risorse di cui il soggetto dispone per essere affrontata, sia interne che esterne, attraverso una dialettica tra intenzione da perseguire, riflessione sul proprio agire e percezione del contesto reale. In rapporto allo sviluppo del progetto formativo, la situazione-problema definisce l'orizzonte di senso condiviso tra insegnante/i e allievi entro cui strutturare il progetto e prefigura il prodotto verso cui orientare il lavoro progettuale.

Un terzo snodo riguarda la logica didattica intorno a cui sviluppare la scansione operativa del percorso, una logica orientata a promuovere gli apprendimenti che si intendono sviluppare negli allievi: anche in questo caso si pone una questione di coerenza tra gli scopi formativi del progetto, la competenza che si intende promuovere, e la scansione operativa attraverso cui si articola il percorso. La domanda di fondo attraverso cui analizzare l'impianto complessivo del progetto, nonché le diverse fasi in cui si articola diviene "sono funzionali al raggiungimento degli scopi formativi indicati, ovvero allo sviluppo della competenza prescelta?".

La costruzione di un progetto formativo che muove da una situazione-problema si configura come un processo di problem-solving applicato alla didattica, attraverso la messa a fuoco dei passaggi che permettono agli allievi a cui è destinato il progetto di prepararsi, abilitarsi, organizzarsi, realizzare le attività necessarie a risolvere il problema posto e, di riflesso, a sviluppare la competenza prescelta. Pertanto i passaggi chiave che qualificano la logica didattica si possono così riassumere:

- fase di problematizzazione, funzionale a sviluppare un senso condiviso da parte di insegnante/i e allievi in rapporto allo sviluppo del progetto;
- fase di allenamento, funzionale ad acquisire, potenziare, consolidare le risorse cognitive e i processi necessari per l'esercizio della competenza focus;
- fase di integrazione, funzionale a portare a frutto il percorso di allenamento nell'affrontare il compito complesso connesso alla situazione problema da cui si è partiti;
- fase di rielaborazione, funzionale a rileggere il percorso svolto e a riconoscere le possibilità di trasferimento di quanto acquisito in altri contesti.

Riguardo alla fase di allenamento, che costituisce il passaggio che richiede la maggiore articolazione nello sviluppo di un progetto formativo, sono in gioco le metodologie formative da impiegare, le quali – pur nella varietà delle proposte metodologiche e delle strategie didattiche – non possono non caratterizzarsi per una costruzione attiva da parte dell'allievo del proprio apprendimento. Il termine "allenamento" vuol quindi richiamare l'allestimento di ambienti di apprendimento funzionali a sviluppare le risorse cognitive e i processi – cognitivi, metacognitivi, motivazionali, relazionali - implicati nella competenza focus.

Un quarto snodo riguarda il momento della valutazione, centrata su una verifica del livello di competenza sviluppato dai singoli allievi a conclusione del percorso didattico; una valutazione, quindi, orientata verso la competenza del soggetto, tesa ad apprezzare il livello di padronanza raggiunto in rapporto allo specifico dominio di competenza che il progetto intendeva sviluppare. Il punto di partenza non può che essere l'identificazione e la focalizzazione della competenza operati nella fase iniziale, in particolare la rubrica valutativa assunta come riferimento alla elaborazione progettuale.

Il principio metodologico su cui strutturare il momento valutativo è quello di triangolazione, tipico delle metodologie qualitative, per il quale la rilevazione di una realtà complessa richiede l'attivazione e il confronto di più livelli di osservazione per consentire una ricostruzione articolata e pluriprospectiva dell'oggetto di analisi. Non è sufficiente un unico punto di vista per comprendere il nostro oggetto di analisi, occorre osservarlo da molteplici prospettive e tentare di comprenderne l'essenza attraverso il confronto tra i diversi sguardi che esercitiamo, la ricerca delle analogie e delle discordanze che li contraddistinguono.

In rapporto alle sfide poste dalla valutazione della competenza, si propone una prospettiva trifocale, un ideale triangolo di osservazione che assuma come baricentro l'idea stessa di competenza oggettivata nella rubrica valutativa e ai tre vertici le seguenti dimensioni di analisi:

- la dimensione soggettiva, che richiama i significati personali attribuiti dal soggetto alla sua esperienza di apprendimento: il senso assegnato al compito operativo su cui manifestare la propria competenza e la percezione della propria adeguatezza nell'affrontarlo, delle risorse da mettere in campo e degli schemi di pensiero da attivare.
- la dimensione intersoggettiva, che richiama il sistema di attese, implicito od esplicito, che il contesto sociale esprime in rapporto alla capacità del soggetto di rispondere adeguatamente al compito richiesto; riguarda quindi le persone a vario titolo coinvolte nella situazione in cui si manifesta la competenza e l'insieme delle loro aspettative e delle valutazioni espresse.
- la dimensione oggettiva, che richiama le evidenze osservabili che attestano il comportamento del soggetto in relazione al compito assegnato e al contesto operativo entro cui si trova ad agire; la prova di competenza prefigurata nella fase preliminare del progetto trova qui la sua collocazione, come opportunità di manifestare la competenza maturata durante il percorso.

I quattro snodi richiamati rappresentano le condizioni irrinunciabili su cui sviluppare un format progettuale e definire alcune linee guida da rispettare nella gestione della progettazione formativa, sia individuale che collegiale.

Materiali di lavoro

Si forniscono alcuni esempi degli strumenti indicati, rinviando ad altri contributi (Castoldi, 2011) un'analisi più particolareggiata dei singoli strumenti e un ventaglio maggiore di esemplificazioni: nei riquadri 6, 7 e 8 tre esempi di Unità di lavoro formativo elaborati sulla base del format proposto rispettivamente nella scuola dell'infanzia, nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo grado.

Riquadro 6 – Esempio di unità di lavoro formativo – scuola infanzia

Competenza da promuovere: COMUNICARE (in particolare PRODURRE MESSAGGI)



2. Competenze correlate: COLLABORARE E PARTECIPARE.

3. Traguardi formativi RUBRICA VALUTATIVA

DIMENSIONI	INDICATORI	PARZIALE	ESSENZIALE	MEDIO	ECCELLENTE
IDENTIFICAZIONE SCOPO E DESTINATARIO	Individua lo scopo e il destinatario dei messaggi.	Con l'aiuto di domande-guida individua lo scopo e il destinatario dei propri messaggi.	Individua lo scopo e il destinatario dei propri messaggi.	Individua lo scopo e il destinatario dei propri messaggi. Con l'aiuto di domande-guida riconosce lo scopo e il destinatario di tutti gli altri messaggi.	Riconosce autonomamente lo scopo e il destinatario dei messaggi.
IDEAZIONE / PIANIFICAZIONE	Con l'aiuto dell'adulto pianifica	Con l'aiuto dell'adulto pianifica un	Con l'aiuto di domande-guida/immagini/oggetti,	Con l'aiuto di domande-guida/immagini/oggetti,	Con l'aiuto di domande-guida e di immagini pianifica

	messaggi riferiti a situazioni concrete.	messaggio minimo riferito a una situazione concreta personale.	pianifica semplici messaggi riferiti a situazioni ricorrenti di vita quotidiana.	pianifica semplici messaggi riferiti a situazioni concrete.	messaggi riferiti a situazioni concrete.
ELABORAZIONE	Rappresenta e comunica situazioni, vissuti ed esperienze utilizzando diversi linguaggi.	Con l'aiuto dell'adulto comunica e rappresenta alcuni elementi dell'esperienza vissuta.	Con la guida dell'adulto comunica e rappresenta esperienze direttamente vissute.	Con la guida dell'adulto comunica situazioni, vissuti ed esperienze e li rappresenta utilizzando diversi linguaggi.	Comunica e rappresenta autonomamente situazioni, vissuti ed esperienze utilizzando diversi linguaggi.
REVISIONE	Con la guida dell'adulto rivede/rilegge i propri messaggi e li arricchisce e/o modifica.	Con l'aiuto dell'adulto rivede/rilegge alcuni elementi dei propri messaggi.	Con l'aiuto dell'adulto rivede/rilegge le parti fondamentali dei propri messaggi.	Con la guida dell'adulto rivede/rilegge i propri messaggi e apporta semplici modifiche.	Con la guida dell'adulto rivede/rilegge i propri messaggi e li arricchisce e/o modifica.
ATTEGGIAMENTO COMUNICATIVO	Ascolta messaggi e comunicazioni. Desidera comunicare ed esprime situazioni ed esperienze. Con la guida dell'adulto rispetta il proprio turno nella conversazione.	Se stimolato e sollecitato ascolta messaggi e comunicazioni. Con l'aiuto dell'adulto comunica semplici esperienze personali.	Se sollecitato ascolta messaggi e comunicazioni. Comunica le esperienze personali rispondendo alle domande-guida dell'adulto.	Ascolta messaggi e comunicazioni. Desidera comunicare; esprime situazioni ed esperienze con l'aiuto di domande-stimolo.	Ascolta messaggi e comunicazioni. Desidera comunicare ed esprime in modo autonomo situazioni ed esperienze. Con la guida dell'adulto rispetta il proprio turno nella conversazione.

Campi di esperienza educativa interessati

<i>I DISCORSI E LE PAROLE</i>	
Conoscenze	Abilità
<p>Conoscere le regole di comportamento nel circle-time. Conoscere le regole di intervento nella conversazione.</p> <p>Conoscere il significato di parole di uso comune. Conoscere il significato di parole riferite ad un contesto di esperienza vissuta. Conoscere il significato di frasi di uso comune. Conoscere il significato di frasi riferite ad un contesto di esperienza vissuta.</p>	<p>Saper partecipare ad una conversazione guidata nel piccolo e nel grande gruppo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ascoltare gli altri. • Intervenire in modo appropriato. • Con la guida dell'adulto rispettare i turni di intervento. <p>Usare in modo appropriato parole di uso comune. Pronunciare correttamente tutti i suoni e le parole. Formulare frasi complete di diversa lunghezza e complessità.</p> <p>Saper riferire esperienze personali.</p> <p>Saper comprendere una storia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare in una storia, personaggi ambienti e situazioni. <p>Saper riferire una storia con la guida di immagini e di domande stimolo.</p>

<i>LINGUAGGI, CREATIVITA', ESPRESSIONE</i>	
Conoscenze	Abilità

<p>Conoscere i colori fondamentali e derivati. Conoscere forme e immagini di uso comune. Conoscere/Riconoscere forme e immagini relative alle esperienze vissute.</p> <p>Conoscere tecniche, materiali e media.</p> <p>Riconoscere le proprie emozioni.</p>	<p>Decodificare e comprendere immagini. Saper descrivere immagini.</p> <p>Saper rappresentare col disegno storie e situazioni, utilizzando varie tecniche, diversi materiali e media.</p> <p>Saper interpretare con i gesti e con la mimica facciale, situazioni e emozioni. Saper dare un nome alle proprie emozioni.</p>
---	--

<i>LA CONOSCENZA DEL MONDO</i>	
Conoscenze	Abilità
Distinguere il PRIMA -ORA –DOPO nelle esperienze vissute.	Saper riferire gli eventi vissuti collocandoli nel tempo (prima-ora-dopo).
Distinguere il PRIMA- DOPO- INFINE nei racconti ascoltati	Saper individuare in una storia le sequenze fondamentali. Saper riordinare immagini significative (3/4) in successione temporale.

<i>IL SE' E L'ALTRO</i>	
DIMENSIONI	Conoscenze /Abilità
Stabilire rapporti nel gruppo	Saper ascoltare gli altri (compagni e insegnanti). Saper comunicare attraverso il linguaggio verbale e non verbale.
Collaborare	Saper accogliere proposte e indicazioni. Saper partecipare ad un lavoro comune apportando il proprio contributo.
Gestire i conflitti	Saper riconoscere le proprie e le altrui emozioni. Saper mediare nel gruppo.
Coinvolgimento motivazionale	Mostrare interesse alle attività proposte, essere curioso, porre domande.

4. Quadro iniziale

Scuole coinvolte: Scuole dell'Infanzia "G.Rodari" e "G. Giusti"

Scuola" G. Rodari"

Docenti coinvolti: F e P

Alunni: 34 bambini del gruppo intersezione di 5 anni di età.

- Nel gruppo è presente un bambino filippino, al terzo anno di frequenza, le cui competenze linguistiche attualmente risultano a livello essenziale sia per quello che riguarda la produzione orale sia quella grafica.
- Un bambino straniero al quarto anno , che è stato trattenuto lo scorso anno scolastico per la scarsa frequenza e problemi a livello di linguaggio, continua a frequentare saltuariamente e perciò non essendoci continuità dell'azione didattica non ha manifestato ancora sensibili miglioramenti.
- Nel gruppo è stato inserito quest'anno un bambino trasferito da altra scuola con competenze linguistiche di livello medio.
- Dodici bambini risultano di livello medio/alto rispetto alla competenza comunicativa.
- I restanti bambini di livello medio.

Scuola" G. Giusti"

Docenti coinvolti: P e S

Alunni: 12 bambini del gruppo-intersezione di 5 anni di età. Il gruppo è così articolato:

- Una bambina, di nazionalità straniera, è giunta in Italia da pochi mesi. La comprensione della lingua italiana e la produzione dei messaggi risultano essere ad uno stadio iniziale; nel primo periodo di scuola si sono rilevati rapidi progressi in merito e una buona predisposizione ad apprendere.

- Un bambino, di nazionalità straniera, è in Italia da alcuni anni ed è al terzo anno di frequenza. La comprensione della lingua italiana e la produzione dei messaggi risultano essere ad un livello essenziale, prioritariamente riferito a situazioni concrete e ricorrenti di vita quotidiana.
- In una bambina, italiana e al terzo anno di frequenza, gli obiettivi della comprensione e della produzione dei messaggi sono verificabili in minima parte, a causa di una difficoltà relazionale-comunicativa manifestata in questi anni di scuola nei confronti delle figure adulte.
- Un bambino di 6 anni, italiano e al quarto anno di frequenza, ha raggiunto gli obiettivi della comprensione e della produzione ad un livello essenziale.
- Una bambina, italiana e al terzo anno di frequenza, si esprime con frasi complete, che però risultano poco comprensibili a causa di difetti di pronuncia di singoli fonemi, che alterano la pronuncia di numerose parole.
- Gli altri sette bambini hanno raggiunto ad un livello più che soddisfacente gli obiettivi curricolari relativi al campo di esperienza educativa “I discorsi e le parole”, con particolare riferimento agli aspetti della comprensione e della produzione dei messaggi.

5. Situazione problema

Situazione iniziale motivante: il ricordo dei compagni “grandi” che sono andati alla Scuola Primaria. Conversazione guidata nel circle time.

- Facciamo un regalo ai nostri amici: INVENTIAMO UNA STORIA E COSTRUIAMO UN LIBRO, fatto da noi... tutto per loro!
(Ci proponiamo di promuovere la competenza “produrre messaggi” e “collaborare e partecipare” attraverso l’invenzione di gruppo di una storia)

6. Organizzazione del lavoro didattico

Tempi e durata

Al mattino, nei gruppi omogenei per età, dalle ore 11 alle ore 12 durante la contemporaneità docente.

Mesi di novembre e dicembre 2011; gennaio 2012; aprile 2012.

Tempi	Campo di esperienza	Insegnanti responsabili	Durata
NOVEMBRE 2011	I discorsi e le parole	“Giusti”: P “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 4 ore Scuola “Rodari”: 4 ore
	Linguaggi, creatività espressione	“Rodari”: F e P	Scuola “Rodari”: 2 ore
	La conoscenza del mondo	“Rodari”: F – P	Scuola “Rodari”: 2 ore
	Il sé e l’altro	“Giusti”: P e S “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 4 ore Scuola “Rodari”: 8 ore
DICEMBRE 2011	I discorsi e le parole	“Giusti”: P “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 3 ore Scuola “Rodari”: 3 ore
	Linguaggi creatività espressione	“Giusti”: S “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 2 ore Scuola “Rodari”: 3 ore
	La conoscenza del mondo	“Giusti”: P	Scuola “Giusti”: 2 ore
	Il sé e l’altro	“Giusti”: P e S “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 7 ore Scuola “Rodari”: 6 ore

GENNAIO 2012	I discorsi e le parole	“Giusti”: P “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 1 ore Scuola “Rodari”: 1 ore
	Linguaggi creatività espressione	“Giusti”: S “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 2 ore Scuola “Rodari”: 7 ore
	La conoscenza del mondo	“Giusti”: P	Scuola “Giusti”: 2 ore
	Il sé e l’altro	“Giusti”: P e S “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 5 ore Scuola “Rodari”: 8 ore
APRILE 2012	I discorsi e le parole	“Giusti”: P “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 2 ore Scuola “Rodari”: 2 ore
	Il sé e l’altro	“Giusti”: P e S “Rodari”: F e P	Scuola “Giusti”: 2 ore Scuola “Rodari”: 2 ore

7. Scansione operativa

7.1 Condivisione di senso

- *Problematizzazione*: nel circle time conversazione guidata, con formulazione di idee, proposte e suggerimenti in merito al libro da costruire.
- *Esplorazione*: osservazione e descrizione dei materiali a disposizione (immagini fotografiche, fogli di carta, cartoncini).
- *Progettazione*: con la guida dell'insegnante formulazione di un percorso progettuale di massima.

7.2 Fasi di sviluppo risorse

1. Invenzione della storia con la tecnica del "gioco delle carte".
2. Realizzazione di un grande libro comune contenente le immagini fotografiche, la trascrizione dei vari momenti della storia, le illustrazioni delle sequenze direttamente realizzate dai bambini.
3. Lettura attraverso le immagini (prima di gruppo poi individuale) della storia realizzata.
4. Drammatizzazione della storia.

7.3 Integrazione risorse

1. Realizzazione individuale del proprio libro della storia con immagini in sequenza realizzate con varie tecniche e media.
2. Consegna del libro - regalo e lettura nel grande gruppo.

7.4 Riflessione sul percorso svolto.

Conversazione finale nel gruppo: ripercorriamo il lavoro svolto attraverso la lettura delle foto che hanno documentato le diverse fasi di lavoro.

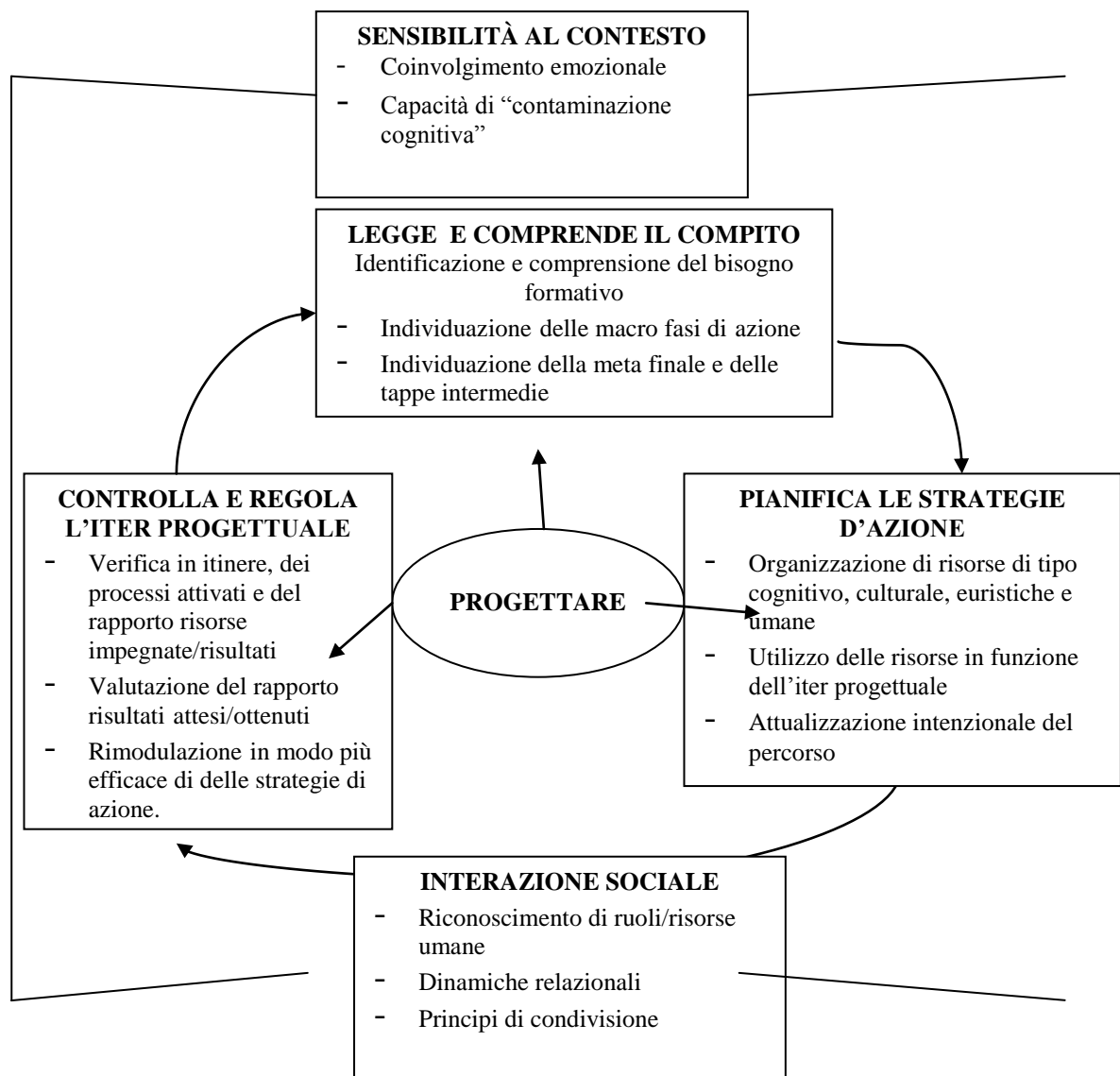
8. Valutazione

- **Modalità di autovalutazione** attraverso la conversazione finale nel gruppo, con espressione di vissuti, gusti, preferenze e compilazione individuale di una semplice scheda di gradimento.
- **Modalità di osservazione**: osservazione condotta attraverso gli indicatori della rubrica valutativa e la contemporanea annotazione, in spazi predisposti, di atteggiamenti, comportamenti, prestazioni.
- **Modalità di valutazione oggettiva** attraverso la somministrazione di apposito compito autentico.
- **Compito autentico**
 Consegna Individuale: raccontare un'esperienza significativa alla maestra (individualmente) o nel gruppo dei compagni (circle time) e rappresentarla col disegno.
 Prodotto: esposizione orale dell'esperienza e relativo disegno realizzato con tecniche a piacere.
 Fasi di lavoro: a seconda del contesto di vita quotidiana della sezione il lavoro può partire dalla verbalizzazione dell'esperienza per andare successivamente alla sua realizzazione grafica o viceversa il disegno può costituire un invito alla produzione orale.

Fonte: Istituto Comprensivo Lucca 3

Riquadro 7 – Esempio di unità di lavoro formativo – scuola primaria

Competenza da promuovere: PROGETTARE



- Competenze correlate:
- **Collaborare e partecipare;**
 - **Acquisire ed interpretare le informazioni;**
 - **Comunicare – Fruizione.**

Rubrica valutativa

DIMENSIONI	Livello parziale	Livello essenziale	Livello medio	Livello avanzato/eccellente
SENSIBILITÀ AL CONTESTO	<ul style="list-style-type: none"> - Esprime con gesti e parole scarso coinvolgimento emotivo selettivo e/o indotto. - Mostra poca disponibilità a prestarsi a scoperte e ricerche. - - - Riconosce i vincoli e le risorse più evidenti se guidato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esprime con gesti e parole un coinvolgimento emotivo selettivo e/o indotto. - Mostra la disponibilità a prestarsi a scoperte e ricerche. - Riconosce i vincoli e le risorse più evidenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esprime con gesti e parole un positivo e personale coinvolgimento emotivo. - Mostra l'interesse e la curiosità di ricerca e di scoperta. - Riconosce vincoli e risorse come limiti e possibilità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esprime con gesti e parole un pieno, attivo e personale coinvolgimento emotivo. - Mostra il desiderio /bisogno di andare “oltre” nella ricerca e nella scoperta . - Prende coscienza e analizza vincoli e risorse come limiti e possibilità.

LETTURA DEL COMPITO	Va guidato nelle lettura del compito e nella comprensione le richieste esplicite. - Fa riferimento a macro fasi di azione elaborate da altri.	- Legge il compito e ne comprende le richieste esplicite. - Riconosce macro fasi di azione elaborate da altri	- È disposto verso il compito e ne comprende le richieste. - Riconosce possibili macro fasi di azione e la meta finale.	- È orientato verso il compito e ne comprende appieno le richieste. - Individua autonomamente possibili macro fasi di azione e la meta finale.
PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE DI AZIONE	- Applica procedure operative seguendo uno schema dato	- Applica procedure operative in funzione del percorso progettuale.	- Utilizza le risorse cognitive in funzione dell'attualizzazione dell'iter progettuale.	- Organizza risorse di tipo cognitivo e culturale, ne pianifica l'utilizzo in funzione dell'attuazione dell'iter progettuale.
CONTROLLO/ REGOLAZIONE ITER PROGETTUALE	- Guidato controlla la corrispondenza tra un modello di riferimento dell'iter progettuale e le fasi attuate.	- Controlla la corrispondenza tra un modello di riferimento dell'iter progettuale e le fasi attuate.	-Verifica la corrispondenza fra risorse impegnate e risultati ottenuti.	-Valuta i processi attivati in funzione della corrispondenza fra risorse e risultati, applicando nuove strategie se non ritenuti ottimali.
INTERAZIONE SOCIALE	- Si inserisce nel gruppo con modalità relazionali gregarie. - Accetta e generalmente rispetta i ruoli assegnati.	- Si inserisce nel gruppo con modalità relazionali positive. - Accetta e rispetta i ruoli assegnati.	- Mette in atto positive dinamiche relazionali ricercando la condivisione nel gruppo. - Riconosce le abilità dei compagni in funzione dei ruoli.	-Attiva e condivide positive dinamiche relazionali creando condizioni ottimali nel lavoro di gruppo. -Riconosce e organizza in funzione ai ruoli le risorse umane.

Traguardi di apprendimento disciplinari

ITALIANO

CONOSCENZE	ABILITA'
a - Lettura di un testo riconoscendo gli elementi principali.	a 1 – Ricercare le informazioni di un testo informativo in funzione di una sintesi. a 2 – Ricercare le fasi che determinano i contenuti in un testo regolativo.
b – Produzione di testi di vario tipo, sintesi e schemi.	b 1 – Saper pianificare un testo utilizzando una mappa delle idee o una scaletta. b 2 – Produrre un testo regolativo. b 3 – Scrivere sintesi chiare ed efficaci.
c – Comunicazione di informazioni ascoltate o desunte da testi o da esperienze.	c 1 - Saper descrivere verbalmente le diverse fasi di un'esperienza

MATEMATICA

CONOSCENZE	ABILITA'
a - Esplorazione, rappresentazione e risoluzione di situazioni problematiche.	a 1 - Affrontare e risolvere problemi senza numeri.
b - Utilizzo di strumenti adatti ad indagare la realtà.	b 1 - Riflettere sulle possibilità di soluzione di un problema, sul procedimento risolutivo seguito e sulla validità del risultato.

<p>c - Utilizzo di lessico ed espressioni matematiche, relativo ai numeri, ai dati, alle relazioni e ai simboli.</p>	<p>c 1 - Tradurre problemi espressi in parole in rappresentazioni matematiche sia aritmetiche che di altro tipo e viceversa. c 2 - Trasferire i concetti logico-matematici nei meccanismi della scienza vicina alle esperienze dirette degli alunni. c 3 - Le probabilità. c 4 -Le situazioni combinatorie. c 5 -Le diverse rappresentazioni dei dati.</p>
--	--

STORIA

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>1. Elaborare le informazioni per produrre testi orali o scritti in cui mettere in relazione i diversi temi di una civiltà.</p>	<p>1. a Selezionare le informazioni relative a un tema dato.</p>

SCIENZE

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>1. Conoscenza delle informazioni sulla Terra e sull'universo.</p>	<p>a) Osservare i fenomeni e ricordarne la successione degli eventi. b) Acquisire abilità a distinguere relazioni causali. c) Imparare a formulare ipotesi e saperle confrontare con quelle dei compagni. d) Conoscere fatti relativi ad esperienze proposte. e) Apprendere conoscenze relative a tecniche e metodi utilizzati in campi particolari.</p>

TECNOLOGIA ED INFORMATICA

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>1. Linguaggio informatico.</p>	<p>1.a Preparare una presentazione per condividere il lavoro dei gruppi</p>
<p>2. Iper testo.</p>	<p>2.a Trasformare in ipertesto un argomento studiato.</p>
<p>3. Pagine web e motori di ricerca.</p>	<p>3.a Conoscere il funzionamento dei motori di ricerca.</p>

GEOGRAFIA

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>1. Orientarsi nello spazio e rappresentarlo.</p>	<p>1.a Orientarsi utilizzando le coordinate geografiche.</p>
<p>2. Ricercare, produrre, organizzare, comprendere informazioni.</p>	<p>2.a Usare riferimenti spaziali oggettivi.</p>
<p>3. Conoscere e analizzare ambienti e paesaggi.</p>	<p>3.a Porre in relazione aspetti paesaggistici ed elementi climatici. 3. Ricercare l'informazione geografica imparando a usare gli strumenti specifici della disciplina.</p>

INGLESE

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>1. Comprensione di semplici istruzioni.</p>	<p>1.a Comprendere e rispondere con azioni a semplici istruzioni.</p>
<p>2. Lettura di brevi testi.</p>	<p>2.a Leggere testi molto brevi e ricavarne informazioni specifiche.</p>

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>1. Comprendere l'importanza della partecipazione responsabile. 2. Offrire nelle varie discussioni e attività un contributo costruttivo nel rispetto delle regole. 3. Partecipare al lavoro di gruppo nel rispettando le opinioni altrui.</p>	<p>1.a Attivare atteggiamenti e comportamenti più responsabili. 2.a Saper gestire in modo autonomo i lavori dei gruppi classe in rapporto alle diverse attività stabilite . 3.a Superare punti di vista soggettivi e partecipare alle attività con spirito di collaborazione e solidarietà.</p>

Quadro iniziale

Le classi interessate al progetto sono due classi quinte della scuola Michelessi formate in totale da 39 alunni e tra questi sono presenti un disabile e due stranieri.

Gli alunni hanno sempre manifestato interesse nella presentazione di diversi percorsi di lavoro, ma al momento della loro progettazione si è notata la necessità di:

- rafforzare la capacità di orientarsi verso il compito e di comprenderne a pieno le richieste;
- pianificare le risorse cognitive e culturali in funzione dell'iter progettuale e nei lavori di gruppo utilizzati con maggiore

frequenza proprio per la presenza degli alunni sopra evidenziati;

- attivare e condividere positive dinamiche relazionali per creare condizioni ottimali di lavoro.

A tal scopo si vuole stimolare negli alunni, mediante uno specifico compito autentico, la competenza: **progettare**.

Situazione problema

Il percorso didattico, inserito in un progetto più ampio "Viaggiare nell'universo infinito" che si esplica dal mese di gennaio fino alla fine dell'anno scolastico, nasce inizialmente dal bisogno di approfondire le conoscenze apprese in scienze sull'universo, ricercando informazioni sul territorio o all'esterno dell'ambito scolastico e poi di programmare una visita ad un planetario mettendo in campo la competenza del progettare.

Mediante l'apprendistato cognitivo gli alunni giungono a focalizzare il problema procedendo con il seguente iter:

- discussione collettiva sulle stelle, sui pianeti, sull'universo
- conoscenza dei termini scientifici incontrati
- individuazione della dimensione reale degli elementi astronomici
- ricerca dei luoghi dove osservare gli elementi astronomici planetari
- ricerca di un planetario che abbia un telescopio con potenza maggiore e distanza minore del luogo di ubicazione del planetario.

Prodotto atteso

Visita al planetario di Roma

Materiale documentale divulgativo, cartaceo destinato agli alunni e ai loro genitori.

Programma della visita cartaceo e multimediale.

Presentazione del percorso didattico ai coetanei.

Scansione operativa

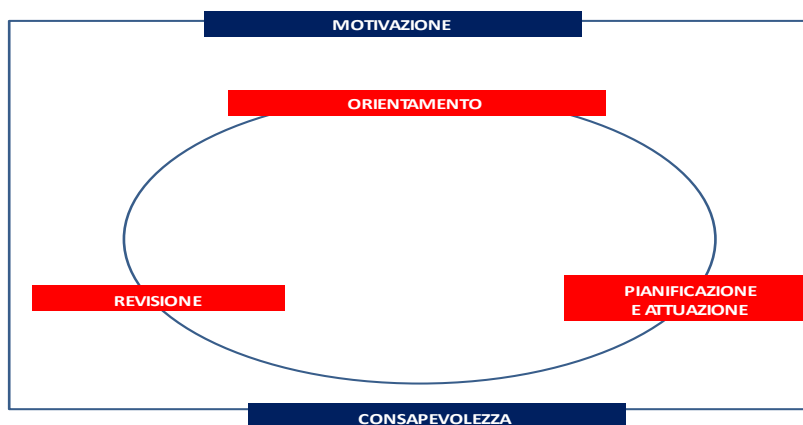
FASI DI LAVORO	ATTIVITA'	TEMPI- DISCIPLINE COINVOLTE- METODOLOGIE	DIMENSIONE DELLA COMPETENZA
PRIMA FASE Condivisione	Discussione collettiva per la scelta del luogo dove effettuare la visita. Ricerca su internet del luogo. Scansione delle fasi di azione per organizzare la visita e formazione dei gruppi di lavoro. Raccolta del materiale da consultare. Divisione dei compiti. Selezione delle informazioni. Costruzione di una mappa di sintesi delle informazioni da desumere.	Tempi 8 ore – due mattine. Discipline coinvolte Italiano- informatica- Storia- inglese- matematica- geografia Metodologie Brain storming Approccio induttivo Soluzioni di problemi reali Apprendimento cooperativo	Lettura del compito
	Scelta della data in cui effettuare la visita.	Tempi	

<p>SECONDA FASE</p> <p>Sviluppo risorse</p>	<p>Scelta dell'orario della visita in rapporto alla disponibilità accertata.</p> <p>Calcolo dei costi individuali per l'ingresso e della somma totale.</p> <p>Scelta della modalità di invio del denaro raccolto.</p> <p>Decisione del percorso da visitare.</p> <p>Organizzazione delle diverse tappe della visita in base ai tempi considerati.</p> <p>Individuazione del percorso sulla pianta del planetario.</p> <p>Ricerca informazioni climatiche(temperature del periodo della visita).</p> <p>Organizzazione dei gruppi per la visita.</p>	<p>8 ore- due mattine</p> <p>Discipline coinvolte</p> <p>Italiano- matematica scienze- geografia</p> <p>Metodologie</p> <p>Approccio induttivo</p> <p>Soluzioni di problemi reali</p>	<p>Pianificazione delle strategie d'azione</p>
<p>TERZA FASE</p> <p>Integrazione risorse</p>	<p>Telefonata alla biglietteria del planetario per prenotazione visita.</p> <p>Modifica delle informazioni raccolte in caso di mancata corrispondenza.</p> <p>Raccolta dei soldi dei biglietti d'ingresso e spedizione secondo la modalità scelta.</p> <p>Preparazione al computer del programma della visita da consegnare ad ogni alunno con le indicazioni relative ai vestiti da indossare.</p> <p>Richiesta scritta alla scuola di un pullman per il viaggio.</p> <p>Sperimentazione: visita al planetario</p>	<p>Tempi</p> <p>8 ore – due mattine</p> <p>Discipline coinvolte</p> <p>Italiano- matematica- scienze- Metodologie</p> <p>Soluzioni di problemi reali</p> <p>Tempi</p> <p>12 ore</p> <p>Metodologie</p> <p>Apprendimento esperienziale</p>	<p>Controllo / regolazione dell'iter progettuale</p>
<p>QUARTA FASE</p> <p>Fase di riflessione sul percorso</p>	<p>Diario di bordo</p>	<p>Tempi</p> <p>12 ore</p> <p>Metodologie</p> <p>Autobiografia</p>	

Fonte: Direzione Didattica Teramo III Circolo

Riquadro 8 – Esempio di unità di lavoro formativo – scuola secondaria di primo grado

Competenza: risolvere problemi in ambito matematico



Rubrica valutativa – terzo biennio

Dimensioni	Parziale (4-5)	Essenziale (6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)
Orientamento (15%)	Necessita di una guida per mettere a fuoco il problema. Fatica a procedere, raccogliere e a organizzare idee e dati. Fatica a identificare l'obiettivo intermedio e finale. Fatica ad identificare i dati mancanti e gli ostacoli/difficoltà per conseguire gli obiettivi. Mostra difficoltà nella gestione dei tempi e deve essere guidato nella parafrasi della consegna.	Ha chiaro l'obiettivo, tuttavia, necessita di una guida per l'identificazione dei dati.	Riconosce autonomamente l'obiettivo sebbene l'identificazione dei dati richieda tempi maggiori di riflessione.	Identifica l'obiettivo e i dati correlati autonomamente, con consapevolezza e rapidità.
Pianificazione e attuazione strategie (35%)	Formula ipotesi poco realistiche e poco attinenti al problema. Ha scarsa consapevolezza degli strumenti da utilizzare, né delle strategie funzionali poiché ha sviluppato un metodo di lavoro. Non usa correttamente i linguaggi specifici richiesti.	Utilizza strategie note e meccaniche per giungere alla soluzione . . Sviluppa in modo semplice ipotesi e strategie. Guidato sviene indirizzato a trovare la strategia più funzionale. L'uso dei linguaggi specifici è accettabile.	Raccoglie e organizza le idee in modo autonomo e completo. Sviluppa ipotesi realistiche utilizzando strategie funzionali e consolidate.	Raccoglie e organizza le idee con impronta personale, scegliendo e motivando la strategia più idonea ed efficace rispetto all'obiettivo finale e intermedio.
Revisione (15%)	Nonostante si sforzi di rivedere il percorso ai fini della correzione fatica ad individuare i propri errori.	Ha incertezze e va guidato per verificare l'efficacia di ciò che ha prodotto.	Autonomamente apporta eventuali variazioni utilizzando gli strumenti adeguati.	Interviene più volte sul prodotto per ottimizzarlo e arricchirlo con argomentazioni personali.
Motivazione (15 %)	Le idee prodotte risultano superficiali e poco funzionali.	Guidato interviene sui dati per cercare soluzioni funzionali per conseguire gli obiettivi basilari.	Il prodotto presenta tratti di originalità nella elaborazione e realizzazione personale.	Il prodotto presenta uno stile originale e personale sia nell'uso della terminologia specifica che nell'articolazione delle fasi d'impianto .
Consapevolezza (20 %)	Il prodotto evidenzia che l'interiorizzazione delle fasi di lavoro è ancora poco adeguata al	Ha sufficientemente interiorizzato il percorso delle fasi di lavoro. Il prodotto	Esercita un controllo consapevole sull'uso delle strategie funzionali.	Esercita un controllo sicuro e costante sull'uso delle strategie funzionali.

	raggiungimento degli obiettivi minimi.	ultimato è sufficientemente completo, coeso e coerente. Se richiesto sa attingere alle proprie esperienze personali.	Attinge anche autonomamente al proprio vissuto. Ha interiorizzato il percorso idoneo.	Attinge autonomamente al proprio bagaglio personale e culturale.
--	--	--	---	--

Contesto formativo: (breve descrizione dell'esperienza didattica)

I Fase

L'insegnante richiama il meccanismo di trasmissione del movimento della bicicletta (moltiplica, catena, pignone) e pone delle domande sul cambio (a cosa serve? come funziona? perché cambia la pedalata?)

II Fase

L'insegnante presenta un prototipo di ingranaggio e chiede agli allievi di riprodurlo con il materiale messo a disposizione (fotocopia, cartoncino, fermagli, forbici, colla)



III Fase

L'insegnante propone alcune domande agli allievi sul funzionamento dell'ingranaggio (vedi scheda in), non lasciando agli allievi la possibilità di utilizzare i modelli costruiti.

1. Per ogni giro della ruota conduttrice quanti giri fa la condotta?
2. Che effetto ci sarà aumentando o diminuendo il numero dei denti?
3. Facendo girare l'ingranaggio più piccolo quanti giri devo fargli fare perché il più grande ruoti per ben 4 volte?
4. Da cosa dipende secondo te la velocità dei due ingranaggi?

IV Fase

Gli alunni a coppie si confrontano sulle risposte date.

V fase

L'insegnante raccoglie i diversi procedimenti utilizzati e li registra alla lavagna.

VI Fase

L'insegnante riconsegna i modelli e chiede di rispondere alle domande dopo aver sperimentato le situazioni proposte con il modello (vedi scheda out).

VII fase

Gli alunni a coppie confrontano le risposte date nella prima scheda con quelle della seconda scheda ed evidenziano le differenze.

VIII fase

L'insegnante raccoglie i commenti e le riflessioni emerse dal lavoro di coppia e lo sintetizza; propone una formalizzazione delle soluzioni ai vari quesiti.

Compito autentico:

“Devi spiegare il funzionamento dell'ingranaggio che abbiamo costruito agli alunni di un'altra classe attraverso una relazione scritta di due pagine accompagnata da una illustrazione della macchina stessa”

Criteri di valutazione della prestazione

- Focalizzazione del concetto chiave (rapporto di trasmissione)
- Ordine logico della spiegazione
- Efficacia comunicativa (scopo e destinatario)
- Congruenza tra immagini e testo

Rubrica autovalutativa - Lista di controllo della risoluzione dei problemi

Orientamento

- ho capito le diverse fasi del lavoro che sono state proposte
- ho capito le domande che la scheda ci faceva

Pianificazione

- ho fatto delle ipotesi sul funzionamento dell'ingranaggio
- ho osservato gli ingranaggi e ho provato a farli muovere per rispondere alle domande

Revisione

- ho utilizzato l'osservazione per modificare le mie ipotesi
- ho utilizzato le idee dei miei compagni per migliorare le mie risposte

Consapevolezza

- confrontandomi con il mio compagno/a ho capito le differenze tra le nostre risposte
- ho capito quali tra le mie ipotesi erano corrette e quali sbagliate

Motivazione

- mi sono appassionato al lavoro
- Che cosa ti è servito di più delle esperienze fatte per capire il funzionamento della macchina?
- Quali sono le maggiori difficoltà che hai incontrato?
- Come hai trovato questa attività rispetto alle altre attività di matematica fatte in classe?

Descrittori relativi agli indicatori – Tabella di valutazione per uso insegnante

La presente tabella di valutazione riguarda la competenza “risolvere problemi”. Poiché si tratta di valutare una competenza, l'ambito di osservazione non sono le conoscenze bensì i **processi**.

Si tratta di definire il profilo del sistema cognitivo personale dell'alunno in chiave dinamica. Si tratta cioè di capire come nel tempo egli costruisce una propria rete di strumenti e strategie, metodi connessioni (oltre che messa in campo di conoscenze e abilità che completano la competenza) volti a costruire e formare un sistema procedurale duraturo nel tempo, per fare autovalutazione, esplorazione, creazione di percorsi sempre più autonomi (imparare a imparare).

La quarta colonna richiama il repertorio di abilità e conoscenze esplicitato nel curriculum e riferito alla singola macrocompetenza in esame.

Quando?	Processi e sottoprocessi cognitivi Che cosa?	Modalità operative per lo sviluppo dei processi Come?
Lettura o ascolto della consegna, prima della messa in opera	1. ORIENTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming • Analizzare il testo/contesto in cui si opera • Scansione (dare un ordine al testo/contesto)
	• Focalizzare il problema	
	• Identificare i dati e le informazioni presenti	
	• Identificare l'obiettivo intermedio e finale	
	• Identificare i dati mancanti e gli ostacoli/difficoltà per conseguire gli obiettivi	
	• Parfrasare la consegna	
	Peso: 15%	
Messa in opera	2. PIANIFICAZIONE DEL LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> • Programma i tempi di esecuzione • Realizza bozze, mappe concettuali, organizza appunti in modo funzionale
	• Formulare ipotesi realistiche	
	• Decidere con consapevolezza, quali strumenti usare	
	• Scegliere una strategia funzionale	
	• Sviluppare: <ul style="list-style-type: none"> • la sequenza di lavoro pianificata • o procedere per tentativi ed errori 	
	• usa correttamente i vari linguaggi specifici	
	Peso: 35%	
Messa in opera	3. REVISIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Ricontrolla gli elementi (dati, calcoli, frasi, materiali)
	• in itinere e alla fine per verificare l'efficacia delle ipotesi e delle strategie scelte e applicate	
	• valutare se necessario modificare le strategie scelte per conseguire l'obiettivo	
	Peso: 15%	

Processi extracognitivi sottesi all'intero percorso Che cosa?	Modalità operative per lo sviluppo dei processi Come?
--	--

Processi extracognitivi sottesi all'intero percorso Che cosa?	Modalità operative per lo sviluppo dei processi Come?
<p>4. MOTIVAZIONE (originalità):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Imposta il lavoro in modo personale, creativo/flessibile ➤ Dimostra capacità di originale elaborazione e realizzazione del lavoro attraverso spunti/opinioni personali <p style="text-align: right;">Peso: 15%</p>	
<p>5. CONSAPEVOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il lavoro evidenzia l'interiorizzazione delle fasi di lavoro ➤ Il lavoro ultimato deve essere completo/coeso/ coerente ➤ Il lavoro deve rispondere alle caratteristiche testuali e contestuali (esperimenti, allestimenti, etc.) ➤ Il lavoro deve rispondere alle caratteristiche testuali e contestuali (esperimenti, allestimenti, etc.) ➤ Richiama prerequisiti e proprietà necessarie all'elaborazione ➤ Attinge al proprio bagaglio <p style="text-align: right;">Peso: 20%</p>	<p>Usa correttamente gli strumenti</p> <p>Usa un lessico e un registro linguistico specifico</p>

Fonte: Istituto Comprensivo Merano I