

# Didattica della Matematica

02 marzo 2020  
Prof.ssa Eliana Francot

 $\pi$ 

## Progettazione di una UdA

 $\pi$

# Format

LABORATORIO RED (**R**icerca **E**ducativa e **D**idattica)  
Centro Internazionale di Studi di Ricerca Educativa e Formazione Avanzata  
(CISRE). Università Ca' Foscari di Venezia

<http://www.univirtual.it/red/>  
email: [laboratorio.red@univirtual.it](mailto:laboratorio.red@univirtual.it)

 $\pi$  $\pi$ 

## Che cosa è un Format?

- Il format è una struttura, uno schema di organizzazione di dati o di elementi di progetto già sperimentato altrove, che si intende riprodurre presso altre realtà con opportuni adattamenti.
- Ha la funzione di aiutare a ragionare su settori particolarmente complessi e discussi. Nell'utilizzo, lo strumento manterrà caratteri di flessibilità e dinamicità.



$\pi$ 

## Quali funzioni ha un Format?

- organizzatore cognitivo e operativo per il lavoro docente;
- specchio del disegno ideativo-autentico dell'insegnante per comunicare con i superiori, le famiglie, gli allievi stessi;
- dispositivo per condividere con altri docenti progetti, attività, criteri di verifica/valutazione e per scambiare materiali;
- strumento per organizzare una banca di risorse didattiche, disposte per unità di apprendimento mirate alle competenze da formare nell'allievo, e quindi strumento economico rispetto al tempo/lavoro del docente;

 $\pi$ 

## Quali funzioni ha un Format?

- sensibilizzazione dell'insegnante a ricreare a scuola situazioni autentiche e produttive, ricche di stimoli, variate negli approcci, plurime negli aspetti affettivo-motivazionali, nei processi di conoscenza messi in campo e nella loro regolazione;
- incentivo alla formazione in situazione, alla ricerca, alla riflessione sulle buone pratiche, insomma alla crescita professionale, poiché mette in moto il circolo di formazione "pensiero/azione/riflessione".

Le varie sezioni dell'unità di apprendimento si configurano come una mappa attrezzata, semi - strutturata, che orienta l'azione dell'insegnante....  
ma, solo la classe la renderà concreta.

$\pi$ 

## Struttura del Format

Il format è suddiviso in sezioni che possono avere tempi diversi di elaborazione, sulle quali l'insegnante può muoversi avanti e indietro secondo quel principio di riflessività che caratterizza ogni progetto

Le **sezioni 1 e 2** possono trovare realizzazione in una fase preventiva, allorché l'insegnante traccia il disegno previsionale dei suoi interventi didattici.

### I RIFERIMENTI

Sezione I

| Titolo dell'unità formativa di apprendimento                       |                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|
| IL QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE NUOVE INDICAZIONI 2012              |                      |
| Traguardi-Competenza disciplinare                                  | Obiettivo/i          |
| Competenza/e chiave del cittadino europeo<br>cui l'unità concorre: |                      |
| CONTESTO DIDATTICO                                                 |                      |
| Classe                                                             | Discipline coinvolte |
| MOTIVAZIONE DELLA PROPOSTA E SUO VALORE FORMATIVO                  |                      |
| Espressione dei bisogni degli studenti:                            |                      |

## GLI APPRENDIMENTI E LE SITUAZIONI DELL'UNITÀ FORMATIVA

Sezione 2

| APPRENDIMENTI E SITUAZIONI DELL'UNITÀ                                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Competenza attesa:                                                                        |         |
| Conoscenze                                                                                | Abilità |
| Atteggiamenti/comportamenti ovvero i modi di porsi dell'allievo, oggetto di osservazione: |         |
| Situazioni di realtà e autentiche per mobilitare le competenze                            |         |

$\pi$

### Gli apprendimenti specifici dell'Unità

**Competenza attesa:** indica il prodotto di conoscenza e il grado di riflessività dell'allievo in determinati contesti e situazioni. La formulazione, in estrema sintesi, deve richiamare l'azione che si intende promuovere, lo scopo che, con essa, ci si prefigge. Rappresenta un profilo di riferimento, dato che la riuscita della competenza è personalizzata e soggettiva.

**Conoscenze** rappresentano i "saperi" oggetto del compito

**Abilità** indicano il ragionamento, la logica del processo conoscitivo implicato nel percorso. Le abilità si possono raccogliere attorno ai principali processi cognitivi; possono essere teoriche e pratiche.



## Gli apprendimenti specifici dell'Unità

**Atteggiamenti/comportamenti** sono i modi di porsi e di fare dell'allievo di fronte alla realtà che sta studiando; sono oggetto di osservazione mediante strumenti predisposti ad hoc. I modi di porsi sono di tipo personale, metodologico, socio-relazionale. I processi di personalizzazione riguardano la responsabilità e l'autonomia

Le **situazioni di realtà, autentiche**, che si intendono ricreare a scuola, evincono immediatamente i contesti d'uso adatti a mobilitare la competenza attesa (utilizzando l'alunno quanto avrà nel frattempo appreso, osservato, praticato, assimilato); esse possono riguardare l'ambito personale, prossimale, sociale, globale di studio e/o di lavoro, universale; sarà importante garantire la pluralità delle situazioni, nonché la loro varietà e gradualità.



## Struttura del Format

Il completamento delle **sezioni 3 e 4** è più «mosso», nel senso che, in estrema sintesi, può:

- precedere l'avvio dell'unità di apprendimento in classe, come disegno intenzionale di quanto si è in procinto di fare;
- accompagnare lo sviluppo dell'attività didattica, come registrazione delle scelte, delle svolte a cui ci obbliga la realtà classe;
- seguire l'esperienza formativa, come documentazione dell'unità, allorché si vuole incrementare il repertorio della propria pratica didattica, per sé oltre che per la comunità con la quale si condivide il lavoro.

La **sezione 5** è il momento del bilancio finale.

## OSSERVAZIONE, VERIFICA, VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

sezione 3

### VERIFICA E VALUTAZIONE

#### Prove di realtà

**Compito autentico** (c. a. di prestazione, c. a. esperto, c. a. personale):

**Osservazione atteggiamenti/comportamenti**

→ **Criteri di ponderazione della valutazione**

#### Indicatori di valutazione della competenza:

**Matrice valutativa** della competenza condivisa (cfr allegato)

**Altri strumenti** condivisi per :

- osservare i modi di porsi dell'allievo
- promuovere/osservare auto-valutazione e auto-regolazione

## ARTICOLAZIONE DELL'UNITA' E NOTE METODOLOGICHE-DIDATTICHE

sezione 4

### ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO DIDATTICO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE

Tipo di unità e tempi di realizzazione :

–

**Momenti salienti dell'unità (in breve)**

**Note metodologico-didattiche (in breve)**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## BILANCIO DELL'ESPERIENZA

sezione 5

### RIFLESSIONI SULL'ESPERIENZA E SUA FORZA GENERATIVA

- **Imprevisti positivi e loro utilizzo anche possibile**
- **Criticità e loro risoluzione**
- **Condizioni di trasferibilità**
- **Altro...**

$\pi$

## Struttura del Format

Nelle fasi concrete del lavoro, le risposte e le esigenze della classe e dei singoli alunni saranno diverse e obbligheranno a controllare e a rivedere la successione delle attività, delle piste di lavoro, delle verifiche: pertanto il progetto che si elaborerà con questo strumento va inteso non come una costruzione rigida ma come un'ipotesi strutturata, che necessita non solo e non tanto di un controllo durante la realizzazione, ma di un continuo intervento di potenziamento, di ulteriore sviluppo, di adattamento.

Fin dall'inizio sarà un format flessibile, dinamico, plastico.

## $\pi$ Riferimenti

L'unità deve essere referenziata rispetto a tre fattori:

- 1) Il quadro dei traguardi di competenza, con gli specifici obiettivi (Indicazioni 2012), e il quadro delle competenze chiave europee (Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006)

La selezione delle specifiche competenze promosse dall'unità di apprendimento – quelle e non altre - rappresenterà un sistema incrociato di riferimento, indispensabile per la progettazione e per la valutazione. La correlazione dei traguardi disciplinari con le competenze chiave emergerà ragionando proprio sul nodo disciplinare e sul contributo che esso può fornire all'orizzonte delle competenze chiave.

## $\pi$ Riferimenti

- 2) La realtà della classe con i suoi punti forti, i punti deboli, i bisogni e gli interessi, lo scenario culturale e sociale di cui è espressione. Rappresenta **il filtro** e **la ragione** delle nostre scelte.
- 3) Il quadro teorico riferito al nodo concettuale, che con l'unità rendiamo operativo, nonché alla disciplina/insegnamento, che ci aiuta a metterne in luce le peculiarità concettuali, psico-pedagogiche, metodologiche, situazionali e sociali, i rapporti con altre discipline. Il nodo concettuale aggrega a sé i saperi rilevanti. È un campo esecutivo, unitario, organico. Il richiamo alla teoria chiarisce i **processi conoscitivi alla radice del nodo concettuale**. Un occhio attento può riconoscerne la trama nei traguardi e negli obiettivi delle stesse *Indicazioni 2012*.



## Articolazione dell'unità

In fase previsionale, la successione delle **tappe dell'unità** sarà probabile e potenzialmente elastica pensando anche alle risposte, possibili, degli allievi.

In fase documentale, la successione sarà quella realmente seguita nell'esperienza vera e propria.

Per cenni sintetici, ci si confronta, per ogni fase, con le seguenti domande:

- Quali sono stati i passi più significativi del percorso?
- Quali gli aspetti più originali?
- Su quali contenuti e in quali momenti l'esperienza ha modificato strategie e stili di apprendimento, clima di lavoro e relazioni interpersonali?



## Note metodologiche

Brevi riferimenti all'organizzazione di attività e di contesti/situazioni, alla scelta delle tecniche didattiche, attive e cooperative, utilizzate in vista di formazione/potenziamento di processi cognitivi, metacognitivi, socio-relazionali.

Percorso caratterizzato da momenti diversi diretti

- all'attivazione e al recupero dei "saperi naturali" ;
- alla costruzione di nuove informazioni, tramite l'induzione di schemi di ragionamento;
- alla elaborazione della conoscenza mediante attività in cui l'allievo applica quanto appreso e si dispone ad affrontare anche situazioni variate grazie ad attività di produzione di analogie e differenze, di elaborazione di schemi;

$\pi$ 

## Note metodologiche

- alla ricostruzione e generalizzazione di quanto appreso e alla scoperta del suo successo in campi nuovi.

In questa sezione possono trovare spazio anche indicazioni sull'uso di strumenti digitali, soprattutto se, come e quando il digitale abbia permesso una qualità migliore dei processi educativi .

 $\pi$ 

## Bilancio dell'esperienza

E' il momento in cui il docente, a conclusione dell'attività, si ritrova con se stesso e, pur preso dal compito di documentare, si riserva in prima istanza l'emozione di isolare i momenti dell'attività rivelatisi di sicura trasferibilità ad altre situazioni didattiche.

Come non riflettere sugli eventi che si sono succeduti, sugli incidenti critici risolti in classe con la classe, sui pieni e sui vuoti della progettazione complessiva.

E' questo l'aspetto sicuramente più avvincente della documentazione, dove l'insegnare testimonierà il suo essere traccia viva nei percorsi professionali progettati e valutati.