

**LA DIDATTICA LABORATORIALE E LE TECNOLOGIE DIGITALI.  
La classe come luogo di crescita, di condivisione della conoscenza e di  
maturazione delle competenze**

**Premessa**

L'idea di progetto intende integrare l'uso delle tecnologie digitali con i metodi tradizionali, in quanto è stato dimostrato che la conoscenza si costruisce soprattutto quando viene agganciato il nuovo al conosciuto, sia per quanto riguarda le metodologie didattiche, che le tecnologie usate dai docenti e dagli studenti.

La finalità risulta essere l'integrazione e l'accrescimento delle competenze degli allievi e dei docenti attraverso un lavoro continuo sulla didattica e su modalità di apprendimento integrate, reticolari e lineari, analogiche e logiche, dinamiche e approfondite in modo da apportare modifiche e cambiamenti stabili nel tempo. Il ruolo dell'insegnante assumerà una nuova valenza, in quanto la presenza sempre più diffusa delle tecnologie gli darà modo di mettere in campo tutte le sue competenze fino ad oggi poco espresse.

**Analisi della domanda**

La classe ..... a.s. 2015/16 dell'I.P.S.I.A. "Cossar Da Vinci" di Gorizia sarà composta da ... allievi, ... femmine e ... maschi. Sulla base dell'esame di licenza media nelle scuole di provenienza gli allievi sono stati valutati in modo differenziato, ma prevalgono voti finali di livello ....., mentre i test d'ingresso hanno evidenziato situazioni un po' più articolate e complesse.

Dal punto di vista invece della motivazione individuale emerge che tutti gli allievi hanno scelto il ns. istituto con l'opzione corso I.eF.P. (Istruzione e Formazione Professionale) e manuntentori perchè:

- ritengono di avere un particolare interesse per gli aspetti tecnico-scientifici e pratici del sapere
- si riconoscono e si aspettano un approccio laboratoriale alla conoscenza
- ritengono che l'Istituto nel quale si sono iscritti possa rispondere alle loro aspettative, poiché è dotato dei laboratori e dell'esperienza didattica derivata dalla tradizione dei indirizzi dell'Istituto Professionale.

Le aspettative degli studenti e delle loro famiglie sono quindi in sintonia con gli obiettivi individuati dal Consiglio di classe della ..., che ricalcano le finalità espresse dalla normativa sugli *Assi culturali di fine biennio* e dal *Profilo culturale, educativo e professionale*.

In questo contesto si aggiunge la consapevolezza da parte di tutti i docenti che:

- *l'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce strumento fondamentale per acquisire nuove conoscenze e per interpretare la realtà in modo autonomo* (Assi culturali di fine biennio – asse dei linguaggi)
- le conoscenze matematico-scientifiche non si esauriscono nel sapere disciplinare e negli ambiti operativi di riferimento, ma consistono *nell'abilità di individuare ed applicare le procedure che consentono di esprimere ed affrontare situazioni problematiche, attraverso linguaggi formalizzati* (Assi culturali di fine biennio – asse matematico)
- le competenze acquisite nel percorso formativo nell'area scientifico-tecnologica – ma anche in quella matematica, dei linguaggi e storico-umanistica - *contribuiscono a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento effettivo dei diritti di cittadinanza. Inoltre concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale* (Assi culturali di fine biennio – asse scientifico-tecnologica)

## **Analisi del contesto**

L'analisi del contesto verrà condotta attraverso la raccolta di dati, tramite la somministrazione di un questionario finalizzato alla conoscenza del background degli allievi in ordine alle dotazioni tecnologiche presenti nella famiglia, alle competenze che ritengono di avere, confrontate con quelle dei loro genitori, alla modalità, al tempo e agli ambiti d'uso delle tecnologie stesse. Gli insegnanti sono in gran parte "immigrati digitali" a vari livelli di competenza, il loro processo di apprendimento e di esposizione è generalmente lineare e – nonostante conoscano e usino la tecnologia digitale, alcuni ad alto livello – hanno padronanza dei sistemi tradizionali.

Nell'istituto professionale

1. vi sono progetti interni soprattutto nei settori scientifico-tecnologico
2. esiste una generale disponibilità alla sperimentazione.

Si è quindi deciso di proporre il progetto nella classe ... a.s. 2015/16, vista la disponibilità dei docenti, le aspettative dei discenti e famiglie in sintonia con gli obiettivi del progetto.

## **Cornice del progetto**

La scelta di sperimentare le proposte di CI@sse 2.01 nel nostro istituto intende quindi:

- rispondere in modo qualificato alle aspettative dei ragazzi e delle famiglie;
- rispondere ai bisogni formativi di ragazzi con stili cognitivi nuovi;
- cogliere il bisogno di crescita ed arricchimento degli insegnanti;
- costruire competenze professionali spendibili nella nostra società;
- integrare i sistemi della conoscenza tradizionali con quelli nuovi per costruire maggiore consapevolezza e senso critico.

## **Finalità generali**

L'azione CI@sse 2.01 intende offrire l'utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella pratica didattica quotidiana e valorizzare l'attuazione di modelli innovativi integrati nell'ottica dell'autonomia scolastica.

## **Obiettivi generali di insegnamento/apprendimento**

- Coniugare il "fare" con il "fare mentale".
- Sviluppare tipi diversi di intelligenza (analitica, creativa, pratica).
- Utilizzare il mezzo informatico a supporto delle differenti attività cognitive.
- Obiettivi specifici: socializzazione e collaborazione tra alunni. Potenziamento di capacità quali ascolto, attenzione, concentrazione. Potenziamento cognitivo per imparare ad utilizzare quanto appreso, in situazioni nuove e fuori contesto, finalizzando le proprie azioni.

## PROGETTAZIONE

### Descrizione delle azioni e fasi del progetto

#### Prima fase –

Costruzione dell'ambiente in cui sviluppa la didattica in tutte le discipline

- a. collocare la classe ... in un'aula della scuola dove sarà installata una Lavagna Interattiva Multimediale (LIM). (Office: dove si trova attualmente la 3<sup>a</sup> leFP a.s. 2015/16)
- b. iscrizione degli allievi e di tutti i docenti alla piattaforma didattica *Moodle*, in modo da inserire questa modalità di lavoro e di comunicazione nella didattica di ogni disciplina
- c. sperimentazione di vari ambienti di lavoro su web, sia per conoscerli, sia per scegliere di volta in volta quello più adatto al compito che si sta affrontando
- d. costruzione nel portale e/o piattaforma dell'Istituto di uno spazio in cui rendere pubblico alcuni dei prodotti didattici realizzati all'interno della [cl@sse](mailto:cl@sse) 2.01
- e. digitalizzazione del materiale didattico

#### 2. Seconda fase –

- a. acquisto di un netbook per allievo
- b. acquisto di scheda di rete per i computer in dotazione del laboratorio Tecnologico (Office n° 16 PC)
- c. dotare il laboratorio Tecnologico anche di un videoproiettore interattivo (LIM)

In questo contesto gli insegnanti attuano la loro programmazione didattica facendo particolare attenzione a

- favorire in ogni modo la condivisione e la rielaborazione della conoscenza, creando percorsi idonei per innescare pratiche collaborative
- favorire il processo riflessivo e di autovalutazione delle proprie conoscenze e delle competenze maturate
- favorire il processo di consapevolezza delle strategie da adottare per risolvere una situazione problematica
- Sia da parte degli insegnanti, che costruiscono una banca dati, che può essere ulteriormente rielaborata e condivisa, nella logica del *book in progress* (ad esempio usando *exelearning*)

- Sia da parte degli allievi, il cui compito *in itinere* può essere quello di costruire un proprio e-book
- conservare i contenuti e la didattica. Ciò è importante anche per il recupero delle lacune nell'apprendimento: la combinazione LIM e piattaforma MOODLE è ottima per il recupero individualizzato e/o di gruppo

### 3. Terza fase:

condividere all'esterno i propri percorsi didattici, allargando il processo di conoscenza generativa, ad esempio, creando un blog (*blogspot*) o un proprio sito. Con *google site* ad esempio si può condividere il proprio percorso didattico o alcuni particolari argomenti con altre classi della scuola, con altri gruppi che fanno parte del progetto *cl@ssi 2.01*, ecc., decidendo o meno di essere individuati dai motori di ricerca.

### 4. Costruire una scheda per la valutazione delle competenze.

## Valutazione del progetto

La valutazione complessiva sul progetto, la *didattica laboratoriale e le tecnologie digitali* si svolgerà a tre livelli:

1. Rilevazione degli apprendimenti nelle singole discipline (prove definite dal docente) e delle competenze degli allievi in relazione alle aree di apprendimento (prove per competenze – linguistiche, matematiche e scientifiche-tecnologiche - programmate all'interno dell'Istituto, attuate una nel primo, l'altra nel secondo quadrimestre), anche in relazione alla classe di controllo.
2. Rilevazione delle modalità di apprendimento all'interno del gruppo in relazione alle finalità del progetto (osservazione delle competenze trasversali di cittadinanza), anche in rapporto a quelli della classe di controllo.
3. Riflessione sulla rilevanza della tecnologia nei processi di apprendimento:
  - a. Tecnologia come ausilio e supporto, attraverso l'utilizzo delle funzionalità disponibili
  - b. Tecnologia come strumento interattivo tra docente e allievo
  - c. Tecnologia come spazio di socialità e di cooperazione
    1. Tecnologia come ambiente di comunicazione e di costruzione

Controllo periodico del progetto (almeno fine quadrimestre e fine anno scolastico) tra i docenti e tra gli allievi attraverso

- a. griglie di osservazione dei processi
- b. test a scelta multipla, corrispondenze, completamento ecc. ,produzioni nei linguaggi multimediali e digitali per verificare gli apprendimenti specifici
- c. questionari di autovalutazione