

PIANO EDITORIALE FOR TIC 2005-06

Indicazioni generali sui destinatari dei materiali di studio e delle attività di laboratorio:

Le attività di laboratorio sono destinate agli insegnanti operando tuttavia la seguente distinzione:

- laboratori da sviluppare insieme agli studenti
- laboratori destinati solo agli insegnanti

Le attività didattiche proposte sono spendibili a scuola: percorsi sperimentati e da sperimentare.

Non mancheranno semplici ma efficaci tutorial che condurranno il corsista a realizzare gli aspetti tecnici.

Sono previsti dei **percorsi tematici**: realizzati soprattutto per coloro che da poco si sono avvicinati all'uso del computer nella didattica.

Per i **materiali di studio** il taglio dato alla riflessione è sull'impiego dello strumento tecnologico applicato alla didattica. Queste le quattro coordinate che guidano lo sviluppo della documentazione e della ricerca:

- il senso e la coerenza dell'utilizzo dello strumento nella didattica
- i contesti didattici in cui può essere utilizzato
- le potenzialità dello strumento
- i limiti dello strumento

LE AREE DI NAVIGAZIONE DELLA PIATTAFORMA



AREA: COMPUTER E DIDATTICA



- **Fare didattica con la multimedialità**
- **Organizzare e gestire documenti per la didattica**
- **Fare didattica con la videoscrittura**
- **Fare didattica con il foglio elettronico**
- **Fare didattica con le basi di dati**
- **Fare didattica con gli strumenti di presentazione**
- **Fare didattica con il problema e il programma**

Fare didattica con la multimedialità

In questa sezione impareremo a:

1. integrare i media per rendere più efficace la comunicazione didattica
2. integrare i media per valorizzare le abilità dei singoli alunni
3. integrare i media per migliorare la collaborazione nell'attività didattica
4. integrare i media per sfruttare le potenzialità della multimedialità

Materiali di studio

- La rappresentazione digitale dei media: immagine, suono e video -
- La parola guardata
- Fare didattica con la multimedialità
- Multimedialità e bambini

Attività di laboratorio

- Creare un filmato: montare immagini e suoni con Movie Maker
- Didattica in classe con l'audio digitale
- La costruzione di modelli tridimensionali dinamici con software Open Source
- Costruire un oggetto multimediale
- Progetto Cinema
- Raccontare le immagini
- Giocare con forme e colori
- Trailer in classe
- Mini - lezioni
- Ken Burn
- Costruire cartoni animati a scuola
- Il video racconta il territorio
- Caricamento e classificazione delle immagini su Flickr!

- Testo e immagini con il Softw SCRIVIMMAGINI
- Giocare con Forme e colori
- Pubblicità
- An Incredible Adventure
- Didattica in classe con l'audio digitale

Organizzare e gestire documenti per la didattica

In questa sezione impareremo a:

- comprendere i cambiamenti del mondo dei media con l'avvento del computer
- organizzare e gestire informazioni e documenti tramite le funzionalità del sistema operativo
- impiegare le nuove tecnologie per comunicare e rappresentare la realtà

Materiali di studio

- Il sistema dei media, senza e con il computer
- Tecnologie per l'educazione
- Dalla stampa tipografica alla stampa col computer

Attività di laboratorio

- Organizzare i computer del laboratorio
- Organizzare, raccogliere, assemblare
- Elaborare con la classe una storia navigabile per icone e finestre
- Costruire un simbolo al computer

Fare didattica con la videoscrittura

In questa sezione impareremo a:

1. usare la videoscrittura come supporto per l'apprendimento della lingua scritta
2. impiegare la videoscrittura come strumento di collaborazione e di condivisione dell'informazione
3. potenziare le capacità comunicative tramite la videoscrittura
4. progettare un intervento didattico con l'ausilio della scrittura condivisa e collaborativa
5. impiegare gli strumenti della scrittura digitale per la descrizione di un evento, un esperimento, un progetto
6. utilizzare gli strumenti della scrittura digitale per costruire l'indice di un lavoro complesso

Materiali di studio

- Apprendere la videoscrittura
- Digital Writing e web writing
- Scrivere e videoscrivere
- La parola guardata
- Un computer per scrivere

Attività di laboratorio

- Trucchi del mestiere: Giochiamo con le parole"
- Giocare con la scrittura al computer: itinerari di scrittura creativa utilizzando il computer per elaborare e pubblicare
- Usare le tabelle per classificare piante o animali
- Laboratorio di scrittura con Open Office

- Costruzione di un fumetto-giornalino stampato
- ScriviImmagini
- Iper-scrivere
- Ri-scrivere

Fare didattica con il foglio elettronico

In questa sezione impareremo a:

1. Riflettere sulle potenzialità di classificazione del foglio elettronico
2. Impiegare il foglio elettronico nelle sue funzioni di calcolo
3. Progettare un'attività didattica utilizzando grafici con il foglio di calcolo
4. Usare il foglio di calcolo per la realizzazione di progetti collaborativi
5. Progettare un'attività di simulazione con il foglio di calcolo
6. Realizzare interventi didattici nell'ambito delle varie discipline con il foglio di calcolo

Materiali di studio

- Riflessione sulla classificazione dei modelli
- Matematica e calcolatore
- Dal quaderno alla calcolatrice, dalla calcolatrice al foglio di calcolo
- Estrazione di dati in excel

Attività di laboratorio

- "Trucchi del mestiere: Giocare con i grafici"
- Il tempo meteorologico: rappresentare immagini e grafici
- Studio di caso: "Svolgere un'indagine collaborativamente utilizzando le Tic: creazione di grafici per studi statistici"

- Attività con Open Office
- Gara di problemi con excel
- Attività sulla Statistica sul tempo meteorologico in cui è previsto l'inserimento di immagini e grafici

- ■ **Fare didattica con le basi di dati**

In questa sezione impareremo a:

1. Utilizzare il modello entità/relazioni come strumento per l'analisi e la rappresentazione di una situazione di interesse
2. Progettare un DB
3. Conoscere il modello relazionale dei dati (insiemi e prodotti cartesiani)
4. Conoscere e utilizzare linguaggi di interrogazione per DB

Materiali di studio

- Uso di database e introduzione concettuale al database
- Progettazione di banche dati

Attività di laboratorio

- Attività sul database di con Openoffice
- Utilizzare access o altro database per gestione debiti formativi – prove di verifica – valutazione finale
- Le funzioni delle banche dati: la ricerca

Fare didattica con gli strumenti di presentazione

In questa sezione impareremo a:

1. Creare presentazioni come supporto alla lezione frontale
2. Realizzare presentazioni che sfruttino pienamente la multimedialità
3. Progettare un intervento didattico con l'impiego delle presentazioni
4. Raccontare sfruttando le potenzialità di immagini, suoni e parole

Materiali di studio

- Dalle diapositive alla presentazione: dubbi e vantaggi
- Oltre le diapositive: ipertesti, giochi, esercitazioni

Attività di laboratorio

- Montare e smontare la sequenza di un racconto
- Come e perché creare una semplice Presentazione
- Costruire un libro game multimediale
- Costruire storie multimediali
- Costruire un documento multimediale con Microsoft Producer
- Attività di comparazione tre: Power point, Open office, Flash

■ **Il problema e il programma**

In questa sezione impareremo a:

1. conoscere alcuni concetti fondamentali dell'informatica (automa, algoritmo, linguaggio formale)
2. affrontare la soluzione di problemi mediante ricerca dell'algoritmo appropriato
3. i linguaggi di programmazione come strumenti per la codifica di algoritmi
4. Sviluppare un semplice caso in cui si passa dall'analisi del problema alla rappresentazione algoritmica della sua procedura risolutiva e alla sua esecuzione al computer

Materiali di studio

- Dal programma al programma
- Usare il linguaggio logo per costruire micromondi
- Risolvere semplici problemi quotidiani attraverso il metodo degli algoritmi
- La Robotica

Attività di laboratorio

- Studio di caso sull'uso degli algoritmi
- Piccoli ingegneri crescono
- Primi passi nella cibernetica. Robot e mattoncini in un viaggio dal liceo alla scuola dell'infanzia
- Studio di caso: La robotica
- Risolvere un problema di geometria seguendo procedure algoritmiche
- Micromondi per la scuola

AREA: IN RETE CON LA SCUOLA



- **Usare gli strumenti della rete**
- **Collaborare e apprendere in rete**
- **Formazione professionale continua con le TIC**

■ Usare gli strumenti della rete

In questa sezione impareremo a:

1. Utilizzare internet per la ricerca e lo scambio di risorse didattiche
2. Progettare un intervento didattico con l'ausilio della rete
3. Impiegare gli strumenti di comunicazione della rete come risorsa didattica
4. Realizzare attività collaborative tra scuole e classi con l'utilizzo della rete e degli strumenti di comunicazione, condivisione e scambio
5. Riflettere sul significato della sicurezza in rete
6. Utilizzare gli strumenti per la sicurezza della navigazione in rete

Materiali di studio

- Uso sicuro della rete e browser per bambini – browser free
- Come nasce la rete telematica e quali le motivazioni sociali: strumenti di ieri e strumenti di oggi
- L'importanza della rete intesa come risorsa di materiali didattici
- Percorsi didattici possibili sull'utilizzo tra gli studenti degli strumenti di comunicazione telematica
- "chat didattica: gli strumenti della comunicazione sincrona"
- Banche dati di risorse educative: un'indagine a livello internazionale

Attività di laboratorio

- La cultura della sicurezza nel laboratorio di informatica
- Come interagire in web forum
- Come interagire con la chat
- Uso didattico di Internet e blog
- Sitografia per bambini

- I browser per bambini, navigare per progetti
- Viaggio in Internet (esercizio esplorativo sugli elementi tecnologici che compongono una rete On Line e Off Line)
- Dalla e-mail verso altri strumenti in ambiente gratuito di cooperazione
- RSS una guida rapida

■ **Collaborare e apprendere in rete**

In questa sezione impareremo a:

1. Qual è il valore aggiunto delle reti telematiche alla didattica
2. L'utilità di partecipare attivamente a una comunità di pratica e di apprendimento
3. Le principali caratteristiche della comunicazione a distanza e come applicarla ai processi di apprendimento

Materiali di studio

- La rete come supporto all'attività didattica
- Didattica in rete
- Le comunità in rete
- Capire la rete
- Comunicazione in rete e processi di apprendimento
- Introduzione all'opencontent
- Licenze Open (open content)

Attività di laboratorio

- Il filolab: il computer per collaborare in rete
- Scambio di risorse in rete attraverso l'utilizzo di siti dinamici
- Costruzione di mappe concettuali e frames con il software cooperativo C-map
- Collaborazione didattica in rete attraverso l'utilizzo di siti dinamici
- Navigazione-osservazione-riflessione e valutazione successiva di siti dove sono forti gli elementi della Community e dell'Open Content
- Classificazione collaborativa delle risorse web con Del.icio.us
- Attività di collaborazione didattica in rete attraverso l'utilizzo di siti dinamici

- Navigazione-osservazione-riflessione e valutazione successiva () di siti dove sono forti gli elementi della Community e dell'Open Content
- Progettare un percorso didattico supportato dall'uso dei blog
- Progettare una ricerca con Wikipedia

■ **Formazione professionale continua e TIC**

In questa sezione impareremo a:

1. Riconoscere e usare le risorse esistenti per la formazione continua
2. Partecipare attivamente alle comunità di pratica degli insegnanti
3. Gestire corsi in rete
4. Progettare e realizzare corsi in rete

Materiali di studio

- Risorse per la formazione continua
- L'e-learning istituzionale
- L'e-learning a scuola
- Formazione a distanza di III generazione
- Gestione di corsi in rete
- Come progettare un corso in rete
- Life Long Learning
- Sistemi di knowledge management

Attività di laboratorio

- Alcune comunità storiche della scuola: EUN
- Elaborare criteri di valutazione sui documenti prodotti dai corsisti
- Le community online
- Studio di caso: network analysis

AREA: COMUNICARE CON LE TIC



- **La comunicazione e tecnologie per l'insegnamento**
- **L'innovazione nella scuola attraverso le tecnologie didattiche**
- **Processi di apprendimento insegnamento**
- **Gestione della scuola e TIC**

■ La comunicazione e tecnologie per l'insegnamento

In questa sezione impareremo a:

1. Capire come cambiare il modo di comunicare con l'introduzione delle TIC
2. Conoscere il rapporto tra interfaccia grafico-testuale di un prodotto multimediale e l'efficacia della comunicazione
3. Riconoscere strumenti e metodi della comunicazione multimediale

Materiali di studio

- Comunicazione e tecnologie
- Pubblicità televisiva e multimedialità
- Comunicare nel web
- I metodi della comunicazione multimediale

Attività di laboratorio

- Dal giornalino online al Blog
- Progettazione dei siti web per la scuola: dall'organizzazione dell'interfaccia e dei contenuti alla pubblicazione del sito
- Costruire siti dinamici
- Costruire una lezione multimediale
- La parola e l'immagine
- Montare e smontare le sequenze di un racconto
- Leggere suoni
- Interfaccia grafica e metafora in una attività di apprendimento

Innovazione nella scuola e tecnologie didattiche

In questa sezione impareremo a:

1. Distinguere il concetto di tecnologie didattiche e la differenza tra le TD e l'uso delle tecnologie nella didattica
2. Comprendere come le TD si sono sviluppate nel tempo e il loro ruolo nella innovazione didattica
3. Individuare i nodi cruciali di ogni politica di innovazione, a livello nazionale e internazionale

Materiale di studio

- Storia e basi teoriche
- Definizione di TD
- Tic e innovazione scolastica
- Ruolo delle tecnologie nella innovazione scolastica
- Innovazione nella scuola e tecnologie didattiche

Attività di laboratorio

- Integrare i diversi strumenti tecnologici, video, audio, software didattico
- Confronto tra la didattica tradizionale e la didattica con le TIC:
 - Attività progettazione unità didattica
 - Costruzione dell'attività prima progettata
 - Sperimentazione in classe dell'unità progettata
 - Verifica e valutazione dell'attività sperimentata
- Strumenti di analisi e valutazione delle diverse politiche di introduzione delle Tic nella didattica a livello internazionale

Processi di apprendimento/ insegnamento e TD

In questa sezione impareremo a:

- Comprendere come l'uso delle TIC contribuisce allo sviluppo dei processi di apprendimento/insegnamento
- Individuare le strategie di uso delle TIC per la realizzazione di percorsi educativi individualizzati e collaborativi
- Riconoscere i principi della didattica basata su progetti

Materiale di studio

- Quale ruolo possono giocare le TIC nei processi di apprendimento
- Apprendimento individualizzato
- Apprendimento collaborativi
- Progettare la didattica
- La tecnologia a supporto della parola orale
- I modelli

Attività di laboratorio

- Attività individualizzata a favore dell'alunno straniero
- Progettare un'esposizione didattica con l'ausilio di un software di presentazione - Microsoft producer o equivalente opensource
- documentazione 'rapida' di un'esperienza con il software IRFANVIEW
- Un gioco di ruolo in chat e blog
- Lezioni multimediali con Power Point: videolezioni con Producer
- Video Gaming come strategie didattica

■ **Gestione della scuola e TIC**

In questa sezione impareremo a:

1. Gestire la scuola con le TIC: la didattica
2. Gestire la scuola con le TIC: la comunicazione
3. Gestire la scuola con le TIC: la biblioteca
4. Gestire la scuola con le TIC: l'amministrazione

Materiale di studio

- Winiride: software per la biblioteca scolastica
- Documentare la didattica
- Ruolo delle tic in ambito amministrativo
- Comunicazioni di servizio
- Come cambia la scuola con l'utilizzo delle TIC
- Le tic e la loro implicazione nell'organizzazione dell'Istituto scolastico

Attività di laboratorio

- Documentare la didattica
- Il filolab: il computer per documentare
- Studio di caso - il ruolo delle TIC per l'organizzazione dell'istituto scolastico: educativa e amministrativa
- Progettare un attività didattica specifica ed esporla usando le TIC (al collegio docenti, ai genitori)
- La scuola in ospedale
- Realizzare Progetti per la scuola attraverso l'uso delle TIC
- Progetto Comenius
- Progetto e-twinning

AREA: IN CLASSE CON LE TIC



- **Discipline e TIC**
- **Ambienti di apprendimento e TIC**
- **Valutazione e TIC**
- **Diverse abilità e TIC**

■ **Discipline e TIC**

In questa sezione impareremo a:

- qual è l'impatto delle tic sulla propria disciplina e sulla sua didattica e come possono essere utilizzati gli strumenti informatici per facilitare e migliorare lo studio della disciplina
- Come individuare scegliere e usare il software didattico disponibile e quali risorse di rete sono rilevanti per l'apprendimento della propria disciplina

Materiali di studio

- Unità di Apprendimento e utilizzo delle TIC: indicazioni metodologiche
- La ricerca per soggetto in internet: strumenti e linguaggi
- Valutazione software didattico
- Discipline e software didattico

Attività di laboratorio

- Ricerca del software gratuito On Line e il suo utilizzo nelle discipline
- Valutare software didattico
- E-didateca, biblioteca di software per le scuole

Le discipline saranno organizzate per sotto-aree come segue:

AREA UMANISTICA

- Il seicento - Cmap
- Il seicento rappresentato con un Irfanwiev
- Costruire poetiche multimediali
- Il Web per la valutazione di siti sulla storia
- Educazione al rispetto delle risorse naturali. Il diritto dell'acqua potabile nel XXI secolo
- Non più mille" La Rinascita agricola e lo sviluppo tecnologico nel Basso Medioevo

- Il buizen, la borsa e Braudel
- Alla corte del più gran mago. La realtà del virtuale tra filosofia, letteratura, scienza e tecnologia
- La storia della cioccolata
- La costruzione del sapere storico attraverso gli ipertesti
- Latino e educazione linguistica
- La lingua latina come lingua internazionale della Rete: siti web, radio su Internet, eventi on line in latino
- Ali sull'oceano

AREA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

- A Beautiful Mind: prospettive sul numero
- Utilizzare Cabri per la geometria
- Eduknoppix
- La storia della scienza e la multimedialità
- Geometria dinamica con il software gratuito DECLIC
- Percorso didattico sui terremoti
- Didattica della matematica
- xplora – apprendere la scienza online
- Il figlio del re e il messaggero
- Spring

AREA ESPRESSIVE

- Tanti piccoli e liberi pensieri
- Costruire e valutare un oggetto multimediale

- Le fonti iconografiche
- Big picture network
- Gioco di ruolo sull'analisi dell'opera d'arte e urbana
- Botero

AREA LINGUISTICA

L'utilizzo del software free nella didattica della L2

Working in english

Alla ricerca delle condizioni per una didattica multimediale

Tesori nascosti

Il laboratorio di inglese come ambiente di apprendimento: look at my mask

Usare l'area bambini: impariamo con i living books

Progettare percorsi individualizzati: giochiamo nell'arcade

Il Pc in classe

Computer flashcards

■ **Ambienti di apprendimento e TIC**

In questa sezione impareremo a:

1. Distinguere, riconoscere usare i diversi tipi di ambienti di apprendimento digitale
2. Conoscere le metodologie usate per lo sviluppo di ambienti di apprendimento

Materiali di studio

- Introduzione agli ambienti di apprendimento
- Ambienti di apprendimento blended
- Riflessioni sull'uso del learning-object
- Una riflessione su "Apprendere digitale"
- I Lo e la didattica: tra realtà e mito
- L'accessibilità elettronica della scuola
- Progettare Learning Objects come attività didattica
- Interfaccia e metafora come metodo per la costruzione di ambienti di apprendimento
- "teorie e strumenti della CMC e dell'e-learning"

Attività di laboratorio

- Attività sui mondi virtuali
- C-map
- Verifica e valutazione de un Learning Object e il relativo ambiente di apprendimento
- Learning management system
- Interfaccia grafica e metafora in una attività di apprendimento
- L.O e metadati

■ **Valutazione e TIC**

In questa sezione impareremo a:

1. Progettare una prova di valutazione automatizzata
2. Riconoscere le funzioni e le caratteristiche dei sistemi automatici di valutazione
3. Riconoscere i principi e i metodi di valutazione dei sistemi basati sulle TIC

Materiali di studio

- Progettazione di prove di valutazione
- Valutazione dell'apprendimento basata su sistemi automatici
- Valutazione della qualità dei sistemi formativi basati sulle Tic
- Valutazione dell'ambiente di apprendimento in un processo di formazione a distanza

Attività di laboratorio:

- Studio di caso: TQLM
- Dire, faregiocare: verifica della capacità di produrre un testo regolativo
- E-portfolio: l'esperienza dell'UK
- Strumenti di valutazione per l'apprendimento di gruppo all'interno di un processo di Fad
- Le osservazioni sistematiche di comportamenti

■ Diverse abilità e TIC

In questa sezione impareremo a:

1. Riconoscere Il ruolo delle tic nell'integrazione dei disabili e degli studenti con difficoltà di apprendimento
2. Utilizzare nel contesto scolastico in cui si opera i principi pedagogici e le tecnologie disponibili partendo dall'analisi di buone pratiche

Materiali di studio

- Personalizzazione della didattica: Intercultura, handicap, svantaggi, eccellenze, orientamento
- Il laboratorio di informatica a supporto dell'integrazione scolastica
- Libri di testo digitali
- Le TIC a supporto della didattica tradizionale
- Applicazioni Tic per Alunni disabili

Attività di laboratorio:

- Presentazione di tre attività didattiche svolte attraverso l'uso di software specifici: Logic Puzzle – il trova parole - forme e colori
- Progettazione e realizzazione di videogiochi a elevata accessibilità
- Introduzione all'uso degli emulatori di tastiera
- Giochi introduttivi all'utilizzo dei sensori
- Un ipertesto con tutta la classe