



**Scuola Secondaria di 1° Grado  
"Francesco TORRACA"  
MATERA**

da "NATIVI DIGITALI" a ..."PROSUMER"

1^ A - CL@SSE 2.0



# da “NATIVI DIGITALI” a...“ PROSUMER”

## 1^ A - CL@SSE 2.0

### FASE 1 - CONCEPT

#### 1.a ANALISI DELLA DOMANDA

La classe 1^ A è formata da 25 alunni: in essa sono presenti un ripetente dello stesso corso, un dislessico e uno straniero con una discreta padronanza della lingua italiana. Un bel gruppo segue le attività didattiche con risultati positivi ma vi sono anche alunni con abilità di base non corrispondenti al livello di scuola.

All'inizio dell'anno é stato somministrato alla classe il questionario elaborato dal gruppo di coordinamento regionale del Piemonte sulle attività extrascolastiche (vedi allegato [n. 1](#)), finalizzato alla conoscenza delle competenze e delle modalità d'uso delle tecnologie da parte degli alunni, e delle dotazioni tecnologiche presenti nel contesto familiare,

Dall'analisi dei dati raccolti è emerso che gli alunni, pur vivendo a contatto con una notevole dotazione di strumentazioni tecnologiche, non ne conoscono tutte le potenzialità e, di conseguenza, non le utilizzano come supporto o come potenziamento all'apprendimento, ma solo per fini ludici. Molti sono fruitori della rete come ambiente di socializzazione (blog, social Network ecc), e questo potrebbe essere sfruttato per intraprendere un percorso finalizzato alla condivisione delle risorse (alunni/docenti e alunni/alunni) per favorire un apprendimento collaborativo.

Da una riflessione generale sui comportamenti degli alunni, è emerso che rispetto all'apprendimento scolastico sono distratti, poco inclini all'ascolto e poco partecipi, atteggiamenti attribuibili alle rapide e continue innovazioni

tecnologiche che hanno investito la nostra società e che costringono i ragazzi a vivere due realtà contrapposte: nella prima chiusi in un'aula, non connessi con l'esterno, soggetti passivi, vincolati ad orari fissi e guidati ad un apprendimento sequenziale; nell'altra, invece....fuori dall'aula, protagonisti attivi, naviganti in un mondo virtuale ricco di stimoli e di "rischi" multimediali, indotti istintivamente ad un apprendimento per ricerca ed esplorazione.

Le nuove tecnologie influenzano i sistemi formativi perché modificano il modo in cui sono svolte le principali attività cognitive: il modo di scrivere, di ricercare informazioni, di comporre musica, di calcolare, di disegnare e di comunicare, di organizzare i dati, ecc...

Le responsabilità che abbiamo come educatori ci impongono di attuare "modalità di insegnamento dirette a fornire gli strumenti per favorire, negli alunni, la cittadinanza attiva, nella logica della trasferibilità delle competenze e dell'autonomia nell'affrontare problemi e compiti reali" (OCSE –PISA) e ricercare opportune strategie affinché il rapporto tra i ragazzi e le nuove tecnologie sia formativo e non fuorviante/diseducativo.

Si possono migliorare l'efficacia e la qualità dell'insegnamento-apprendimento solo rinnovando la metodologia didattica, integrando in modo armonico quella tradizionale con l'uso continuativo e diffuso delle tecnologie usate dalla nuova generazione e creando nuovi ambienti di apprendimento.

Tutto ciò può permettere agli alunni di crearsi nuove strategie d'apprendimento utilizzando i linguaggi alternativi supportati dalla tecnologia.

## **1 Qual è il problema su cui si intende intervenire?**

- Socialità (condividere lo spazio di apprendimento.)
- Mobilità (emancipazione dell'apprendimento dalla condivisione dello spazio fisico; abilitazione delle diverse forme del distance-learning)

## **2 Perché?**

Per attuare modalità d'insegnamento dirette a fornire gli strumenti adatti a trasformare l'uso delle tecnologie da passivo ad attivo per rendere l'apprendimento costruttivo e collaborativo con i docenti e compagni.

### **1.b Ideazione**

da “**NATIVI DIGITALI**” a...“ **PROSUMER**”

**1^ A - CL@SSE 2.0**

#### **Ipotesi di progetto**

Obiettivo del progetto è quello di creare un ponte tra stile di insegnamento e stile di apprendimento, affiancando la competenza dell'istruzione e dell'educazione a quella della tecnologia, di superare la noia dei ragazzi e di far diventare ognuno di loro costruttore del proprio processo di apprendimento, utente consapevole e attivo delle potenzialità della rete e cioè: un **PROSUMER**.

**PROSUMER** (producer-consumer), è un termine usato da A. Toffler a proposito della “ terza ondata”, quella dei self-media ( cellulare, internet, DVD, satellitare, virtual reality) dopo i mass-media ( scrittura e stampa) e gli old-media ( telegrafo, radio, telefono, cinema, televisione).

**PROSUMER** è l'utente che, svincolandosi dal classico ruolo passivo, assume un ruolo più attivo nel processo che coinvolge le fasi di creazione, produzione, distribuzione, consumo e realizza prodotti utili per tutti, mettendoli poi in rete.

Bisogna dunque comunicare con questi studenti, nativi digitali, comprendere comportamenti e processi cognitivi nuovi e applicare, nella didattica e nella valutazione, criteri che prendano in considerazione anche le abilità necessarie per vivere in un “mondo digitale”, aiutandoli nel contempo a diventare costruttori del loro sapere e a recuperare ricchezza e complessità contro la frammentazione del tempo, dell’ascolto, dell’attenzione e della produzione.

## **Soluzioni**

Il nostro team ha individuato alcune soluzioni ai problemi rilevati.

- **L’introduzione nella didattica della LIM.** I supporti multimediali stimolano la curiosità degli adolescenti, ne aumentano la motivazione, rendono più accattivanti le lezioni. In tal modo l'alunno costruisce le sue conoscenze, sviluppa la sua creatività, acquisisce e potenzia le competenze comunicative, si esercita nell'ascolto e nell'uso della lingua orale e scritta migliorandone la padronanza. La preparazione di semplici contenuti digitali, favorisce l’uso integrato di competenze diverse per ogni alunno a seconda dello stile d’apprendimento di ognuno, agevolando l’apprendimento sia al dislessico che all’alunno ripetente.
- **La realizzazione di un social network.** Esso potenzierà l’apprendimento anche fuori dall’aula, oltre la lezione del mattino, e creerà nuovi ambienti di comunicazione sia all’interno della classe che tra le classi della nostra scuola e tra scuole diverse, dilatandone così la dimensione temporale e cambiandone la modalità. Gli alunni potranno comunicare in modo sincrono e/o asincrono per scambiarsi messaggi e materiali tra loro e con i docenti, svolgere test di verifica... In questo spazio di lavoro condiviso ogni ragazzo potrà discutere e gestire i propri

errori con i pari e con i docenti, cioè **imparerà ad imparare** e acquisirà competenze non solo disciplinari, ma anche digitali e relazionali.

I docenti potranno inoltre monitorare il processo formativo della classe.

- **La creazione di ipertesti** per mezzo della costruzione di mappe concettuali che favoriscano la scrittura collaborativa e creativa, lo sviluppo del pensiero relazionale nonché del processo di autoregolazione, mettendo al centro del percorso formativo gli alunni, rendendoli soggetti attivi e protagonisti del proprio apprendimento.

Tutte le attività svolte saranno documentate in un blog e condivise con altri docenti, altre classi ma soprattutto con le famiglie per una collaborazione sinergica che sostenga e guidi la crescita e la formazione dei loro figli tra loro e/o con il docente per momenti di recupero e di potenziamento.

### **Attuazione temporale**

Il progetto prevede un tempo che va da febbraio a giugno 2010.

## **FASE 2 - CORNICE DI PROGETTO**

### Finalità generali

Creare un ambiente di apprendimento in cui gli alunni siano in grado di utilizzare i codici espressivi, i linguaggi e gli strumenti tecnologici per:

- **potenziare** le capacità comunicative,
- **incentivare** la motivazione ed il desiderio di apprendere,
- **migliorare** l'ascolto e la concentrazione

### Obiettivi specifici:

- apprendere e saper utilizzare nuovi codici di comunicazione e nuovi linguaggi
- acquisire competenze curriculari spendibili in diversi contesti scolastici e non
- acquisire competenze relazionali interagendo e collaborando con gli altri in un progetto comune
- utilizzare le tecnologie per la costruzione personalizzata della conoscenza (metacognizione)
- imparare ad apprendere secondo il proprio stile personale
- arricchire le proprie conoscenze in una dimensione di continuo scambio e confronto con gli altri.
- acquisire competenze digitali utilizzando con dimestichezza e spirito critico le tecnologie (dalle Raccomandazioni Europee).
- trasformare le tre **WWW** cioè: Qualunque cosa; In qualsiasi momento; Ovunque, nelle tre **“R”**: Rigore; Rilevanza; Relazione

### Metodologia

- Problem-solving;
- Brainstorming (partire dalle conoscenze dei ragazzi)
- didattica laboratoriale,
- lezione frontale interattiva con la LIM,
- lavori di gruppo e individuali con le TIC,
- learning by doing, (imparare facendo).

### Ruolo della tecnologia:

Le tecnologie si integreranno in modo armonico con gli strumenti della didattica tradizionale e aiuteranno il docente a coinvolgere e rendere partecipi I ragazzi. Saranno utilizzate come mezzo per:

- agevolare, grazie alla valenza ludica, i percorsi di apprendimento,
- potenziare l'utilizzo di canali comunicativi diversi grazie alla dimensione multimediale e ipertestuale,
- facilitare la comprensione e l'acquisizione della lingua italiana all'alunno straniero e il dislessico
- rinforzare gli aspetti comunicativo-linguistici o grammaticali in base alle esigenze degli studenti e in particolare al dislessico
- permettere di attivare percorsi didattici di tipo collaborativo
- favorire la comunicazione, lo scambio e la condivisione di buone pratiche mediante le reti collaborative di Internet.

### Pianificazione delle azioni:

Cosa si fa:

- Progettazione didattica (UU.AA. Disciplinari)
- Progettazione del setting tecnologico
- Formazione e supporto in itinere
- Sperimentazione dell'ambiente di apprendimento
- Riflessioni sulle ricadute e sugli stili di apprendimento e di insegnamento ( Valutazione e monitoraggio)



Chi lo fa:

- Gruppo di coordinamento del progetto
- Responsabile del progetto
- Dirigente
- Docenti
- Studenti
- Famiglie

Chi fa cosa:

- L'USR coordina il gruppo di lavoro regionale, svolge il controllo nella gestione e la verifica dell'attuazione del progetto; prende parte alle discussioni nell'ambiente on-line
- Il nucleo regionale dell'ANSAS fornisce supporto formativo agli insegnanti, offre il proprio contributo alla progettazione didattica e agli interventi di assistenza alle classi, organizza attività di documentazione delle pratiche didattiche, partecipa alle discussioni nell'ambiente on-line
- L'Università svolge un ruolo di supporto scientifico alle classi nell'attività di progettazione, garantisce assistenza alle classi durante la fase di attuazione del progetto; prende parte alle discussioni nell'ambiente on-line, cura la descrizione dei progetti inseriti dalle scuole nell'archivio nazionale.

Risorse in dotazione:

- rete wireless
- assistenza tecnica

- alcuni docenti con buone competenze digitali, anche di programmazione, in grado di produrre contenuti digitali
- alcuni docenti con competenze digitali di base

### Risorse richieste

- Lavagna LIM Smart Board dotata di videoproiettore, software specifici, casse.
- Computer collegato alla LIM
- Social network
- Notebook per gli allievi (con la configurazione impostata in modo da evitare installazioni non autorizzate da parte degli alunni) e per i docenti sprovvisti di computer portatile
- Videocamera digitale fornita di cavalletto.
- Stampante
- Software applicativi e didattici open source.
- Internet key per gli alunni sprovvisti.
- Libri digitali con sintesi vocale ( per l'alunno dislessico).
- Formazione avanzata per i docenti sull'utilizzo consapevole, dal punto di vista tecnologico e didattico, di una piattaforma e-learning (LMS) da parte dei componenti del C.d.C.

## FASE 3 - PROGETTAZIONE

### 3. a MACRO-PROGETTAZIONE

<b>Contenuti</b>	Dal sé...al progetto di sé
<b>Tempi</b>	Dall'inizio dell'anno scolastico 2009-2010
<b>Elementi di criticità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestione del setting tecnologico</li><li>• Uso delle TIC come strumento di progettazione didattica</li><li>• Bisogno di formazione dei componenti del Consiglio di Classe sull'utilizzo consapevole, dal punto di vista tecnologico e didattico, di una piattaforma e-learning (LMS)</li><li>• Mancanza di collegamento ad Internet da parte di alcune famiglie.</li><li>• Mancato riconoscimento economico per i docenti coinvolti nel progetto CI@ssi2.0.</li></ul>
<b>Fattori di possibile successo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Favorire presso docenti e studenti un approccio critico e cosciente all'utilizzo delle TIC.</li><li>• Motivazione, coinvolgimento e rafforzamento dell'interesse da parte degli alunni.</li><li>• Motivazione alla ricerca come miglioramento del livello di acquisizione delle competenze disciplinari</li><li>• Supporto delle famiglie</li><li>• Raggiungimento degli obiettivi prefissati mediante la disponibilità all'innovazione.</li></ul>

### 3. b MICROPROGETTAZIONE

Contenuti/ azione	Tempi	Soggetti coinvolti e ruoli	Setting	Tecniche di conduzione	Materiali	Uso della tecnologia
Presentazione dei codici linguistici delle discipline. Ricerca e valutazione degli strumenti hardware e software necessari per il progetto	Da ottobre In poi	Tutti i docenti	Aula	Brainstorming Problem-solving	Libri di testo Internet Griglie di analisi delle conoscenze in ingresso Questionario per analisi del contesto	Ricerca d'informazione
Gara d'appalto ed installazione degli strumenti tecnologici	Febbraio	Uffici di segreteria				
Attività disciplinari di ascolto/ lettura/ scrittura/grafico creative  Ricerca, selezione, organizzazione ed elaborazione di informazioni	Marzo giugno	Gli alunni I docenti	Aula	Brainstorming Problem-solving Didattica laboratoriale Lezione frontale, Lavori di gruppo  Ricerca bibliografica  Approccio al concetto di copyright e di prodotti shareware, freeware	LIM  Presentazioni in ppt  Motori di ricerca  Siti didattici Wikipedia  Google maps  Learning object e contenuti didattici	La LIM permette: - di presentare, rielaborare, memorizzare le lezioni utilizzando forme di comunicazione multimediali e interattive favorendo maggiore concentrazione e capacità di attenzione di documentare i brainstorming della classe - di reperire risorse online - di realizzare <u>simulazioni</u> soprattutto di esperimenti scientifici.  Google Maps per l'esplorazione

Scheda per la progettazione nelle classi

				e open source	<p>digitali reperiti in rete o prodotti dai docenti</p> <p>Software open source</p>	<p>virtuale del territorio costruito e non</p> <p>I Contenuti didattici digitali e i Learning object, preferibilmente prodotti dai docenti, strutturati in coerenza con la disciplina e con le esigenze della classe, avranno la funzione di amplificatore degli apprendimenti</p> <p>Gli editor di testo favoriranno la scrittura creativa e collaborativa.</p> <p>.</p> <p>I programmi con sintesi vocale <u>faciliteranno</u> l'alunno straniero e il dislessico nella comprensione e acquisizione dei concetti.</p> <p>L'uso sistematico della rete potenzierà l'autonomia ed avvierà gli alunni ad una scelta critica nei momenti di ricerca</p> <p>Mediante il social network si creeranno momenti di studio assistito per il recupero, consolidamento e potenziamento degli alunni</p> <p>Il blog permetterà la presentazione dell'esperienza</p>
--	--	--	--	---------------	---	--

*Scheda per la progettazione nelle classi*

						sia ad altri docenti che alle famiglie creando così una collaborazione più proficua
Valutazione alunni e progetto		Alunni Docenti Genitori	Aula	Osservazione sistematica degli allievi sul processo cognitivo e comportamentale  Confronto dei risultati con classi parallele  Somministrazione di prove di verifica	Test di valutazione e di autovalutazione interattivi e non Giochi didattici reperiti in rete o prodotti dagli alunni e/o dai docenti Valutazione lavori prodotti Questionario ai genitori	I docenti prepareranno quiz, test interattivi, questionari digitali
Documentazione			Aula	Documentazione delle attività svolte  Archivio dei prodotti realizzati	POF Ipermedia Video Blog Sito della scuola	Pubblicazione lavori sul sito della scuola

**MICROPROGETTAZIONE DISCIPLINARE**

<b>Competenze</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Discipline e Contenuti</b>	<b>Metodi</b>	<b>Risorse digitali</b>	<b>Uso della tecnologia</b>
<p>Lettura, manipolazione e produzione di testi ed ipertesti</p>	<p>Sa produrre semplici testi                      Sa usare i sinonimi ed il dizionario                      Sa formattare un testo                      Sa personalizzare un testo                      Sa scrivere testi creativi                      Sa creare ipertesti con Word                      Sa creare ipertesti con software</p>	<p><u>Lettere</u>: relazioni, poesie, testi liberi, riassunti, favole, fiabe, e-mail, mappe concettuali, sms, ipertesti</p> <p><u>Inglese e francese</u>: listening, writing, reading, speaking, e-mail</p> <p><u>Matematica</u>: scrittura e risoluzione di formule ed espressioni matematiche, lettura di dati e loro rappresentazione grafica, rappresentazioni di enti geometrici.</p> <p><u>Scienze</u>: relazioni,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Problem solving</li> <li><input type="checkbox"/> Interventi di sostegno all'apprendimento personale</li> <li><input type="checkbox"/> Lezione frontale</li> <li><input type="checkbox"/> Lezione partecipata e dialogata</li> <li><input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo per fasce di livello e non</li> <li><input type="checkbox"/> Brainstorming</li> <li><input type="checkbox"/> Discussione guidata</li> <li><input type="checkbox"/> Didattica laboratoriale</li> </ul>	<p>LIM</p> <p>Pc</p> <p>Presentazioni in ppt</p> <p>Editor di testo</p> <p>Videocamera</p> <p>Penne USB</p> <p>Scanner</p> <p>Google maps</p> <p>Google earth</p> <p>Software open source</p> <p>Programmi per fotoritocco</p>	<p>Gli editor di testo favoriranno la scrittura creativa e <u>collaborativa</u> e permetteranno l'integrazione di eventuali e-book con i libri di testo.</p> <p>Google Maps e Google Earth per l'esplorazione virtuale del territorio costruito e non</p> <p>La visione, con la LIM, di video in lingua <u>faciliteranno</u> l'acquisizione dei nuovi termini</p> <p>I contenuti didattici digitali ed i learning</p>

	<p>specifici</p> <p>Sa applicare con creatività le tecniche di composizione ipertestuale</p> <p>Esegue calcoli e risolve espressioni con un editor per la matematica</p>	<p>mappe concettuali</p> <p><u>Geografia</u>: lettura di dati e loro rappresentazione grafica, lettura e completamento di cartine, mappe</p> <p><u>Arte e immagine</u>: lettura e produzione di messaggi visivi.</p> <p><u>Tecnologia</u>: relazioni, disegni tecnici</p> <p><u>Musica</u>: lettura e scrittura della notazione musicale, ascolto di brani musicali</p>	<p><input type="checkbox"/> Learning by doing</p>	<p>Foglio di calcolo</p> <p>Geogebra</p>	<p>object. preferibilmente prodotti dai docenti, strutturati in coerenza con la disciplina e con le esigenze della classe, avranno la funzione di <u>facilitatore</u> e <u>amplificatore</u> degli apprendimenti</p> <p>I contenuti digitali con la sintesi vocale <u>faciliteranno</u> l'alunno dislessico nella comprensione e acquisizione dei concetti.</p> <p>La videocamera potenzierà la capacità d'uso di oggetti audio e video e permetterà la <u>documentazione</u>, <u>la comunicazione</u> e <u>la condivisione</u> delle</p>
--	--	---	---	--	---



Scheda per la progettazione nelle classi

					esperienze realizzate.
Lettura, analisi e creazione di mappe, grafici e schemi	<p>Sa completare cartine, mappe concettuali</p> <p>Sa realizzare mappe concettuali</p> <p>Sa realizzare schemi e grafici</p> <p>Sa elaborare e analizzare dati di diverso tipo</p> <p>Sa rappresentare dati</p> <p>Sa personalizzare grafici</p>			<p>Cmap</p> <p>Software open source</p>	
Verbalizzazione	<p>Sa definire le caratteristiche di un testo</p>				

	<p>Sa esporre le conoscenze</p> <p>Sa usare i diversi codici linguistici</p>				
<p>Creazione di ipermedia</p>	<p>Sa usare gli strumenti di disegno</p> <p>Sa ritoccare le immagini</p> <p>Sa inserire immagini, filmati e suoni</p> <p>Sa creare collegamenti</p> <p>Sa creare un semplice ipermedia creare semplici giochi interattivi</p>			<p>Applicativi specifici</p>	<p>La progettazione e la produzione di semplici giochi interattivi (realizzati anche con Power Point o Excel) svilupperanno le abilità logiche degli alunni, la loro creatività.</p> <p>Il loro utilizzo, grazie alla valenza ludica, allo spirito di competizione, alla possibilità di graduare le difficoltà faciliterà l'assimilazione dei concetti favorendo azioni di recupero.</p>

	Sa organizzare il lavoro secondo un progetto				
Ricerca, organizzazione ed elaborazione e informazioni	<p>Sa utilizzare i motori di ricerca per acquisire informazioni</p> <p>Sa individuare le parole chiave per una ricerca mirata</p> <p>Sa visualizzare la pagina corrispondente ad un indirizzo</p> <p>Sa scegliere le pagine web da esplorare che rispondano alle proprie esigenze</p>	<p>Ricerca disciplinare o pluridisciplinare</p> <p>Ricerca bibliografica</p> <p>Approccio al concetto di copyright, di programmi open source, freeware e shareware</p>		<p>Motori di ricerca</p> <p>Wikipedia</p>	<p>L'uso sistematico della rete potenzierà l'autonomia ed avvierà gli alunni ad una scelta critica nei momenti di ricerca. Internet avrà il ruolo di <u>mediatore culturale e sociale</u>. La struttura ipertestuale di Internet offre opportunità di approfondimento di un tema in direzioni diverse e fa nascere nuovi problemi.</p> <p>La LIM permetterà la visita di musei virtuali, la presentazione delle regole sportive...</p>

	<p>Sa cercare e scegliere le informazioni nelle pagine web</p> <p>Sa verificare l'attendibilità delle fonti</p> <p>Sa citare le fonti usate</p> <p>Sa salvare da Internet</p> <p>Sa archiviare le informazioni</p>				
<p>Comunicazione e condivisione in rete delle</p>	<p>Sa comporre e inviare messaggi in italiano e in lingua straniera</p> <p>Sa personalizzare i</p>	<p>Scambio di e- mail con altre scuole</p> <p>Classe virtuale</p>		<p>Posta elettronica</p> <p>Blog</p> <p>Classe virtuale (social</p>	<p>La posta elettronica sarà intesa come strumento di <u>comunicazione</u> sia ai fini didattici (per recupero o potenziamento) che</p>

esperienze	<p>messaggi</p> <p>Conosce i diversi registri della lingua</p> <p>Conosce e rispetta la Netiquette, il galateo della rete</p>			network)	<p>per scambio di informazioni.</p> <p>Nella classe virtuale lo scambio di materiali didattici, l'integrazione delle lezioni proposte dal docente permetteranno la costruzione <u>collaborativa delle conoscenze</u></p> <p>Il blog faciliterà uno scambio collaborativo anche con le famiglie informando sulle attività svolte nella classe.</p> <p>Il blog permetterà, inoltre, di condividere l'esperienza con i docenti degli altri corsi e di altre scuole.</p>
------------	---	--	--	----------	--



## **FASE 4 – VALUTAZIONE DEL PROGETTO E DEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO**

- a. Definizione delle azioni di valutazione: osservazioni occasionali e sistematiche sui processi cognitivi e comportamentali degli alunni; prove di verifica formativa e sommativa (test semistrutturati, prove pratiche, interrogazioni).
- b. Definizione di indicatori per la valutazione della qualità di un ambiente di apprendimento (TIC e oggetti web 2.0 più funzionali all'apprendimento e all'apprendimento cooperativo; efficacia pedagogica dei materiali predisposti; ergonomia; usabilità; accessibilità; qualità tecnica; qualità comunicativa; qualità strutturale).
- c. Definizione delle griglie e delle rubriche valutative delle competenze disciplinari e trasversali da rilevare attraverso forme di autovalutazione e attraverso protocolli di osservazione.
- d. Individuazione di criteri di verifica e di valutazione del potenziamento delle capacità attentive degli studenti della classe 2.0 (studi specifici stimano il contributo delle TIC fino ad un 30% in più della normale attenzione in classe).
- e. Portfolio delle competenze digitali (Digital competence assessment):
  - *utilizzare e produrre testi multimediali (asse dei linguaggi)*
  - *analizzare dati usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico (asse matematico)*
  - *essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie (asse scientifico-tecnologico)*
  - *utilizzare Google Maps e Google Earth*
  - *utilizzare gli Editor di testo*
  - *utilizzare proficuamente la rete*
  - *creare ipertesti*
  - *scambiare materiali didattici attraverso e-mail*
  - *apprendere le regole per comunicare via internet*