



MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

Scuola Secondaria I Grado "G.B. PIRANESI" Roma

Sede Centrale: Via L. Dal Verme, 109 - Tel/fax 06-21701558

Sede Succursale: Via Di Torre Annunziata, 12 - Tel/fax 06-2147927

✉ rmm53900g@istruzione.it

1

CI@ssi 2.0

Anno scolastico 2009-10



Dirigente Scolastico Prof. Ettore Proietti

Docente Referente del progetto Prof.ssa Maria Rosa Mazzola

Titolo del Progetto	CI@sse villaggio digit@le
Destinatari	Alunni della classe IA

Premessa

La società sta cambiando rapidamente. Gli individui si trovano di fronte a contesti nuovi e sempre più complessi e insegnanti e studenti devono essere preparati al cambiamento di valori e tradizioni basilari. La struttura della società, la vita lavorativa delle persone e il loro tempo libero sono sempre più orientati al network. La società, l'educazione e la conoscenza, fino a poco tempo fa, si basavano su strutture gerarchiche o lineari; oggi non si può contare su un ordine preciso. Nella società della Rete, l'individuo deve, necessariamente, definire nuovamente la propria identità e, in relazione ad essa, essere in grado di agire all'interno della comunità in modalità interattiva 'sferica'.

Una delle tante cause di questa evoluzione sociale verso la società interconnessa dipende dal rapido sviluppo ed espansione della tecnologia informatica. Oggi è molto più facile, veloce ed economico trovare informazioni tramite gli strumenti telematici rispetto a quanto avveniva un tempo; ma queste informazioni sono anche enormemente aumentate e il filtro che gli utenti possono dare alle informazioni che ricevono è prezioso. La comunicazione tra le persone avviene indipendentemente dal tempo e dallo spazio; le distanze tra culture diverse si sono ridotte.

Le nostre conoscenze e le nostre consapevolezze sono diventate molto più estese e più varie.

L'obiettivo della scuola è di fornire agli studenti l'opportunità di preparare le qualifiche necessarie per diventare **cittadini attivi, autonomi e responsabili nella società del network**.

Questo significa ripensare la struttura della **scuola come organizzazione dinamica** e, nello stesso tempo, rimodellare i contenuti dell'istruzione e i ruoli di studenti e insegnanti. Le diverse discipline

devono essere sviluppate nei loro concetti e contenuti in modo sì tradizionale, ma sperimentando il valore aggiunto che può essere apportato dalla tecnologia informatica.

In altre parole, la scuola deve affrontare uno dei grandi temi della cultura contemporanea, quello della **“gestione della conoscenza”**.

Le Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione (ICT) valorizzano le modalità di comunicazione e di trasmissione della conoscenza e danno una forte spinta a tutti i processi di gestione di conoscenza codificata.

Per gestire la cultura di una società i cui elementi caratteristici sono lo scambio veloce d’informazioni, la condivisione delle conoscenze, il network e la collaborazione, la strategia generale della scuola deve basarsi su questi elementi.

Occorre, tuttavia, tenere in considerazione anche gli effetti negativi della digitalizzazione della società e della scuola in particolare, basta citare Clifford Stoll¹ sul rischio e pericolo che deriva da questo cambiamento e considerare, comunque, che i nostri studenti usano il computer tutti i giorni, a casa, e in modo ‘disordinato’. La scuola deve farsi carico della **gestione consapevole** del computer, di internet e delle altre tecnologie per preparare i nostri ragazzi a vivere e lavorare in una società sempre più organizzata su modelli tecnologici per comunicare, collaborare e produrre.

Un altro aspetto da non sottovalutare è quello della **sicurezza in rete**: i nuovi temi di educazione alla cittadinanza, di conoscenza della netiquette, di rispetto della privacy, di difesa dalle ‘trappole’ tese da siti poco raccomandabili, di tutela dei dati, ecc. devono essere argomenti di riflessione a cura della scuola.

Nel gennaio 2008 l’Unesco insieme con altri partner ha sviluppato i parametri per la descrizione delle competenze ICT che devono avere i docenti del terzo millennio: il progetto ICT-CST (Information and Communication Technology - Competency Standards for Teachers)² sottolinea, appunto, il ruolo delle ICT, le riforme educative, lo sviluppo economico. Anche l’UE, con il trattato di Lisbona³ (marzo 2000), ha definito uno specifico programma quadro, il 7PQ, che è il principale strumento finanziario predisposto a incentivare le discipline scientifiche. È stata posta attenzione sullo sviluppo di una ricerca che soddisfi le necessità dell’industria europea, attraverso il lavoro delle piattaforme tecnologiche e delle iniziative tecnologiche congiunte.

All’interno di questo scenario europeo e mondiale, così proteso verso l’implementazione delle ICT, la Scuola italiana deve trovare un percorso evolutivo pedagogico-didattico, che segua le direttive comunitarie e che faciliti l’uso delle ICT nella didattica ordinaria di tutte le discipline.

Ciò non può essere realizzato se:

1. non si procede a una massiccia formazione tecnologica di base dei docenti mirata all’uso delle tecnologie nell’organizzazione del lavoro didattico;
2. non si “cavalca l’onda” del buon uso delle attrezzature di cui gli studenti sono forniti e che conoscono bene;

¹ http://www.education-world.com/a_issues/chat/chat018.shtml

² <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>

³ “Il passaggio ad un’economia digitale e basata sulla conoscenza porta nuovi beni e servizi e sarà un motore potente di crescita, competitività e possibilità di lavoro [...] Le aziende e i cittadini dovranno avere accesso a infrastrutture economiche per la comunicazione. Tutti i cittadini dovranno essere in possesso delle competenze per vivere e lavorare in questa nuova società dell’informazione. Diversificate modalità di accesso dovranno prevenire la infoesclusione. La lotta contro la mancanza di conoscenze dovrà essere rinforzata. Attenzione speciale dovrà essere posta per le persone disabili. Le tecnologie per l’informazione dovranno essere utilizzate per rinnovare lo sviluppo cittadino e regionale e per promuovere tecnologie attente all’ambiente. Le industrie di contenuti dovranno creare valore aggiunto esportando e mettendo in rete le diversità culturali dell’Europa. Sforzi reali dovranno essere sostenuti dalle pubbliche amministrazioni a tutti i livelli per promuovere le nuove tecnologie e per rendere l’informazione più accessibile possibile”.

3. non sono allestiti spazi tecnologicamente pronti all'uso in tutte le ore e per tutte le attività della giornata scolastica;
4. i docenti non cominciano a produrre *learning-objects* per la conduzione, la verifica e la valutazione delle lezioni e dei risultati.

Partendo dai presupposti che:

1. la scuola non può più attendere delegando l'uso "consapevole" delle tecnologie all'improvvisazione personale degli studenti, che spesso ne fanno un uso inadatto se non addirittura pericoloso;
2. è necessario accorciare il divario tra i nativi digitali e la generazione dei genitori e dei docenti immigrati digitali;
3. il cambiamento non può basarsi sull'iniziativa di formazione privata del singolo docente, né la dirigenza locale può avviare, unilateralmente, un processo di sviluppo delle scuole: occorre uno sforzo più allargato alle istituzioni locali e nazionali e il processo di sviluppo deve parallelamente coinvolgere tutte le professionalità operanti nella scuola;
4. punto di forza di partenza potrebbero essere le competenze dei singoli docenti disposti allo scambio delle soluzioni didattiche digitali con il gruppo di lavoro;
5. la creazione di una rete di scambio per la condivisione d'idee, conoscenze e abilità può sviluppare le competenze di tutta la scuola;
6. è necessario prevedere operazioni graduate di sviluppo, costanti e a scadenza precisa, con impegno, creatività e flessibilità,

3

è importante attivare dei percorsi che affrontino le seguenti tematiche:

- 'naturalizzazione' delle tecnologie nelle attività quotidiane di studio, in classe e a casa;
- garanzia di accessibilità, per tutti, alle ICT principali, con uno stile comunicativo più manipolativo e immersivo;
- delocalizzazione dell'apprendimento con l'ausilio della telematica e delle piattaforme e-learning a fianco dell'ordinaria didattica in classe;
- ICT per l'integrazione sociale dei giovani e l'inclusività dei soggetti in condizione di disagio;
- ricerca costante dell'equilibrio tra metodologia e tecnologia; in altre parole, integrazione, con naturalezza, da parte dei docenti, di tre componenti essenziali: padronanza tecnologica, risorse didattiche (contenuti digitali) e conoscenza/consapevolezza degli obiettivi didattici da raggiungere.

Scenario di apprendimento

Classe 1 Sez. A 25 alunni: ♂ 14 ♀ 11

Situazione socio-culturale
Il gruppo si presenta motivato e recettivo.
Socializzazione e comportamento
Qualche alunno è particolarmente irrequieto e stenta a mantenere la concentrazione per un tempo sufficiente a svolgere il lavoro assegnato. Un alunno straniero risulta non frequentante.
Interesse e impegno
Regolari.

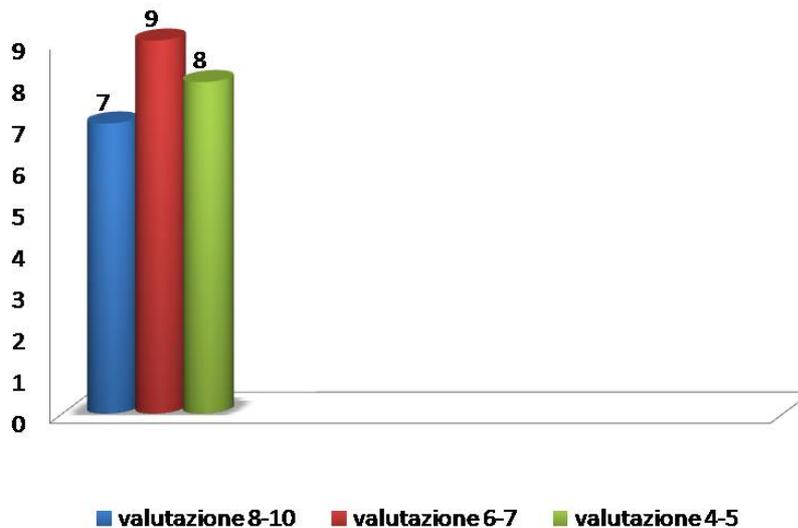
Finalità del Progetto CI@sse villaggio digit@le

- ‘naturalizzare’ le tecnologie nelle attività quotidiane di studio, in classe e a casa;
- garantire l’accessibilità alle ICT principali, con uno stile comunicativo più manipolativo e immersivo;
- delocalizzazione l’apprendimento con l’ausilio della telematica e delle piattaforme e-learning a fianco dell’ordinaria didattica in classe;
- favorire l’integrazione sociale dei giovani e l’inclusività dei soggetti in condizione di disagio con le ICT.

Obiettivi pedagogici con l’uso delle ICT

- Sviluppare abilità di ricerca
- Sviluppare abilità investigative
- Sviluppare abilità di riflessione critica di interpretazione della realtà
- Sviluppare abilità di analisi e di sintesi
- Sviluppare capacità di comunicazione per scritto
- Sviluppare capacità logiche
- Sviluppare competenze di lavoro collaborativo
- Sviluppare competenze di relazioni interpersonali
- Sviluppare capacità di riflessione e di auto-presentazione
- Sviluppare il senso estetico
- Sviluppare il senso di responsabilità
- Sviluppare competenze di lavoro e pensiero interdisciplinare
- Sviluppare abilità e competenze organizzative
- Sviluppare abilità sociali
- Sviluppare senso di identità e di autostima
- Sviluppare abilità espressivo-creative
- sviluppare capacità di riflessione “meta”
- Sviluppare abilità progettuali.

Fasce di livello di partenza



Obiettivi generali

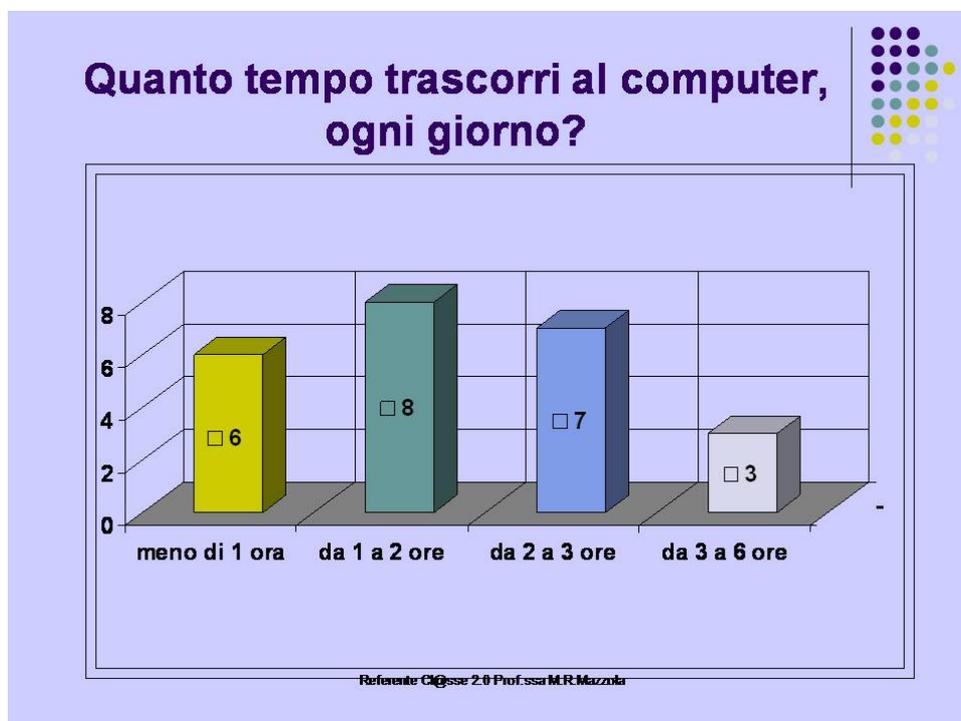
Potenziamento della capacità di **concentrazione** per periodi più lunghi. Capacità di **ascolto** e **comprensione** di fenomeni sonori, messaggi verbali e messaggi musicali. **Socializzazione** equilibrata. **Comportamento** corretto **autonomo** e **responsabile**. Sviluppo delle capacità di **osservazione** e di **deduzione**. Sviluppo delle **competenze linguistiche**. Sviluppo **dell'espressione verbale e dei linguaggi non verbali**. **Espressività e creatività artistica e musicale**. Rielaborazione personale dei contenuti. Sviluppo delle **abilità motorie**.

Obiettivi specifici disciplinari

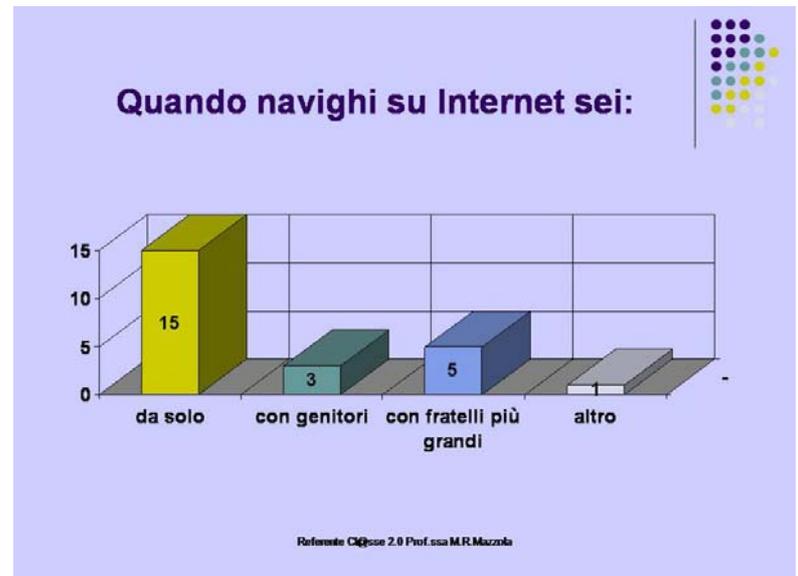
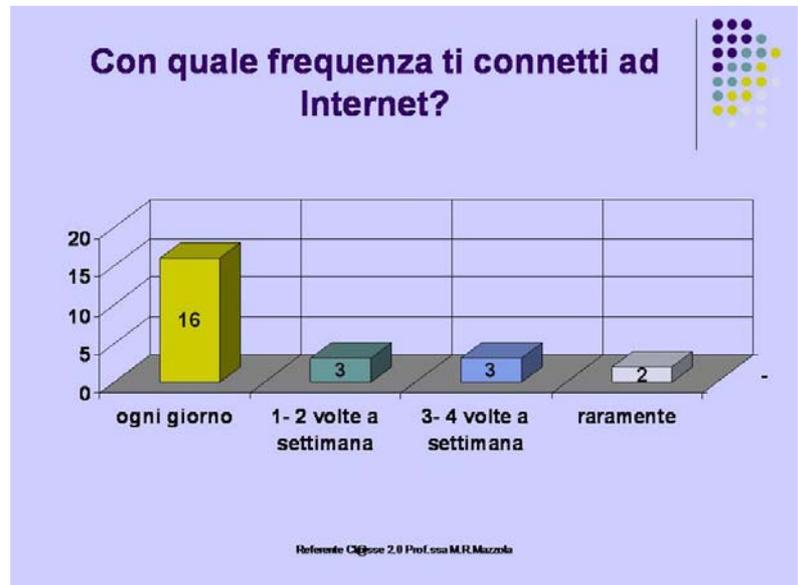
Sapersi **muovere** con armonia utilizzando gli spazi disponibili (grandi e piccoli, interni ed esterni). Saper **ascoltare** comprendendo un testo, un messaggio verbale e musicale. Saper **osservare** riconoscendo le caratteristiche essenziali di un oggetto, un fenomeno. Saper **leggere** con correttezza ed espressività, saper **evidenziare** il messaggio essenziale del testo letto. Saper **misurare** usando correttamente gli strumenti idonei e saper **tabulare** i dati. Saper **calcolare** con disinvoltura scegliendo le tecniche più idonee. Saper **elaborare** trovando le relazioni fra quanto studiato: relazioni spaziali, temporali, di causa-effetto. Saper **parlare** esponendo i concetti chiave di un argomento, le procedure e le conclusioni di un lavoro svolto. Saper **scrivere** testi espositivi e/o creativi applicando tecniche specifiche. Sapersi **esprimere** con la voce e con strumenti musicali melodici e ritmici. Saper **disegnare** producendo messaggi grafici secondo tecniche specifiche in modo preciso, efficace, valorizzando la creatività. Sapersi **concentrare** sul lavoro da svolgere. Saper **organizzare il proprio tempo di lavoro** adempiendo con puntualità agli impegni. Saper **valutare** sé stessi le proprie capacità e i propri limiti. **Affinare** il senso estetico. **Sviluppare** il giudizio critico. Sapersi **confrontare** con gli altri. Saper **collaborare** con gli altri.

5

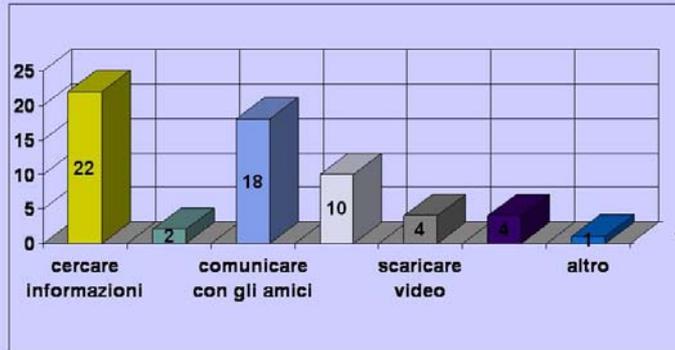
Risultati questionario abitudini informatiche degli alunni⁴



⁴ I risultati completi del questionario abitudini informatiche alunni della classe 1A 'G.B. Piranesi' sono reperibili in piattaforma Cl@ssi 2.0 Community Regione Lazio/Materiali e scaricabili in formato pps o pdf all'URL: http://blog.eun.org/musica/2010/01/risultati_questionario_abitudi.html

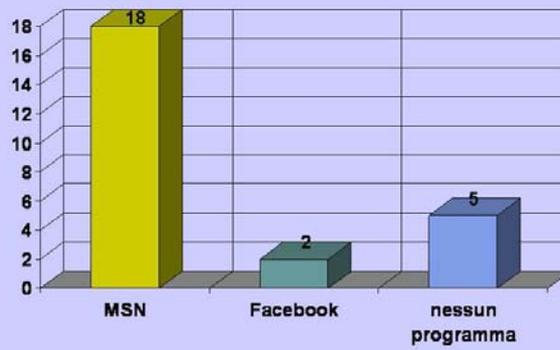


Navighi in Internet per:



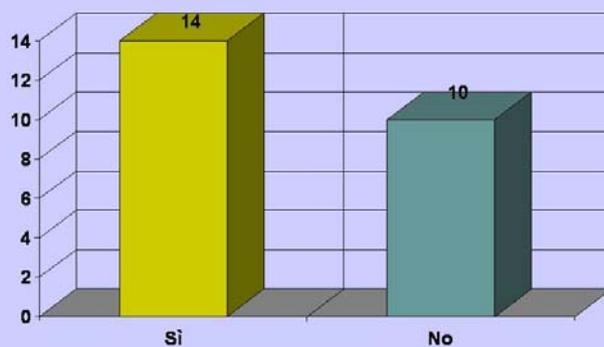
Referente Classe 2.0 Prof.ssa M.R. Mazzola

Per comunicare con gli amici utilizzi:



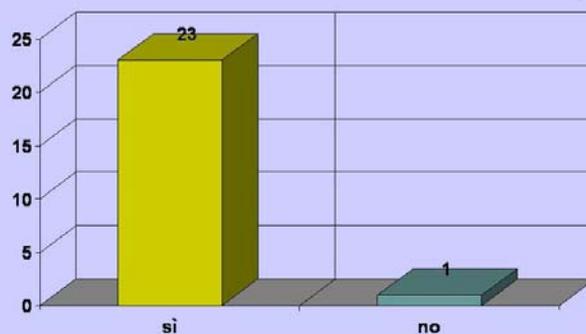
Referente Classe 2.0 Prof.ssa M.R. Mazzola

Utilizzi Internet per giocare on line?



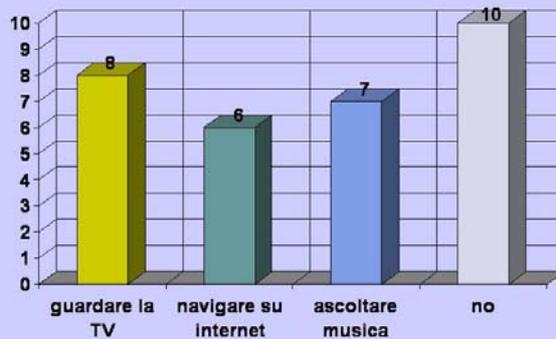
Referente Classe 2.0 Prof.ssa M.R. Mazzola

Usi videogiochi?



Referente Classe 2.0 Prof.ssa M.R. Mazzola

Quando studi, svolgi altre attività?



Referente Classe 2.0 Prof.ssa M.R. Mazzola

Interessi personali degli studenti:

- Calcio
- Musica
- Lettura
- Danza classica, moderna, hip-hop
- Nuoto
- Animali e piante
- Studiare
- Navigare in rete
- Comunicare con gli amici
- Basket
- Ballo tecktonik
- Cinema
- Arte, mostre



Referente Cl@ssi 2.0 Prof.ssa M.R. Mazzola

Analisi dei risultati

La lettura dei risultati del questionario *Abitudini informatiche* rende evidente il fatto che tutti gli alunni (24), tranne uno, utilizzano il computer a casa, (nel frattempo anche questo alunno si è dotato del personal computer), solo tre alunni non hanno la connessione a Internet a casa e trascorrono molte ore al computer: tre alunni addirittura da 3 a 6 ore, sette alunni da 2 a 3 ore, otto alunni a 1 a 2 ore e solo sei alunni per meno di 1 ora al giorno.

Si connettono alla rete ogni giorno (16 alunni), 1-2 volte la settimana (3) e 3-4 volte la settimana (3) solo due alunni dichiarano di connettersi alla rete raramente.

I mezzi tecnologici sono usati ormai anche da fratelli e sorelle (21 alunni) dal papà (16) e dalla mamma (9).

Navigano in rete da soli (15 alunni), con fratelli più grandi (5) e solo tre alunni con i genitori.

In genere navigano in rete per cercare informazioni scolastiche e personali (22 alunni), ma diciotto alunni comunicano abitualmente con gli amici, scaricano video e musica, inoltre scaricano videogiochi e quattordici alunni giocano online in modalità singola (12) e multipla (5), solo sette alunni non giocano in rete.

Usano Google per fare ricerche in ventiquattro e solo un alunno sceglie Yahoo. In ventitré consultano principalmente l'enciclopedia Wikipedia per le loro ricerche e solo quattro alunni preferiscono Encarta.

Usano, principalmente, MSN per comunicare con gli amici diciotto alunni e due alunni preferiscono esclusivamente Facebook.

Scaricano la musica con iTunes (5 alunni), con eMule (8), Lime Wire (3) e 8 alunni dichiarano di non scaricare musica. Scaricano i video con YouTube (10 alunni), con eMule (6) con altri programmi (1), 7 alunni dichiarano di non scaricare video.

Usano i videogiochi (23/24) prevalentemente PlayStation (15) e Nintendo DS (15), PSP (5) e Nintendo Wii (7).

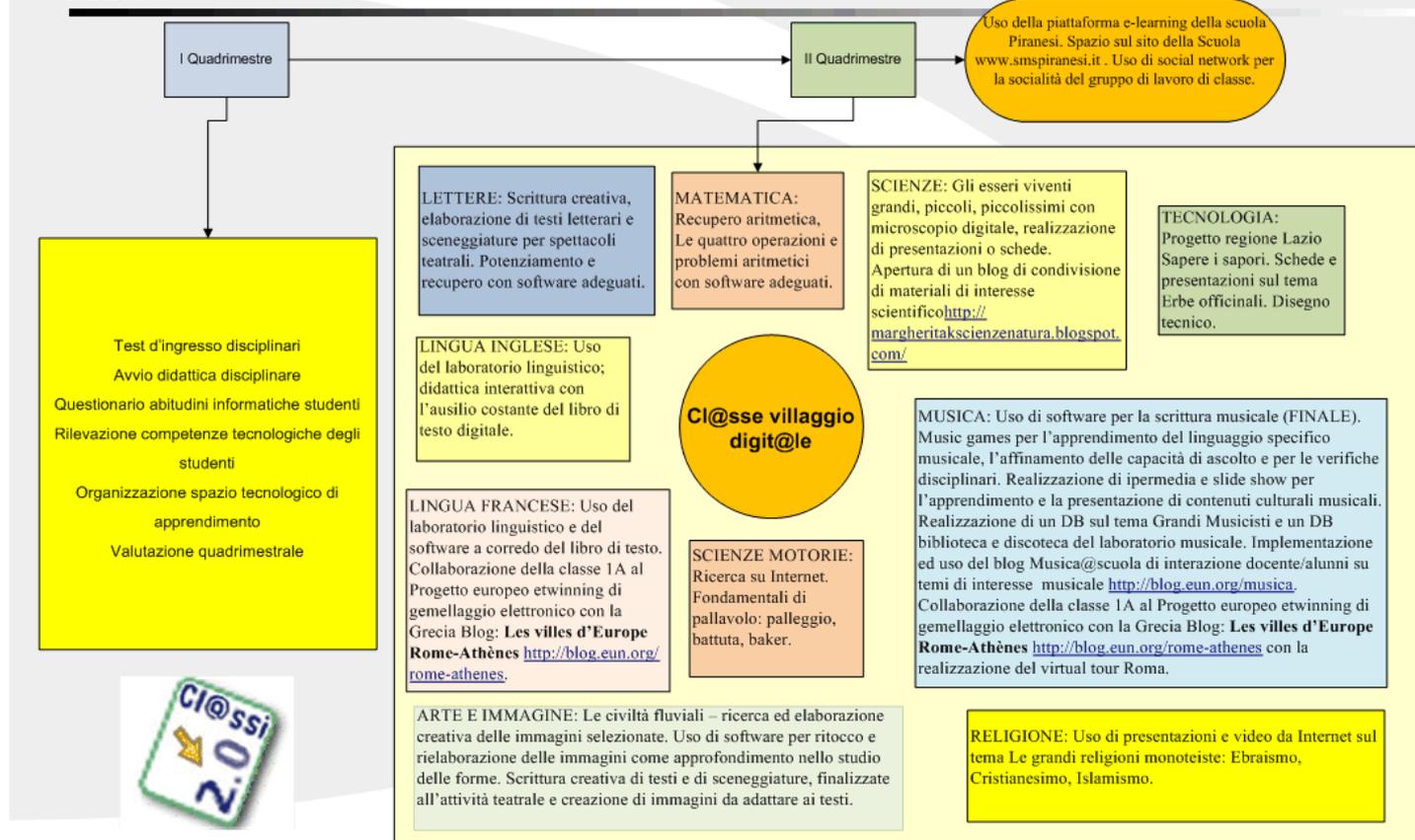
Dispongono e usano: il cellulare (20), il Notebook (6), il lettore Mp3 (4), il lettore Mp4 (2), la pendrive (24), l'iPod (8), il lettore Dvd portatile (6) e registratori vocali digitali.

Quando studiano, otto alunni sono soliti guardare anche la TV, sei alunni navigano abitualmente in rete e sette ascoltano musica in cuffia o a diffusione.

In conclusione l'analisi di questi risultati conferma la tesi che i nostri alunni, trascorrono molte ore con strumenti tecnologici e in rete. Fanno un uso quasi esclusivamente ludico delle attrezzature tecnologiche e della rete e sono abili nella comunicazione a distanza. La Scuola non può ignorare ancora questo aspetto di vita dei nostri alunni, non può delegare ancora la gestione di queste

abitudini e uso di attrezzature all'improvvisazione del singolo minore senza puntare, invece, all'uso consapevole, didattico ed educativo di tali supporti tecnologici.

Diagramma di flusso attività del Progetto Cl@sse villaggio digit@le G.B.Piranesi Roma Anno I



Tecnologie applicabili alla didattica di tutte le discipline nel triennio

	Temi
a) Ricerca in rete	<ul style="list-style-type: none"> • Web 2.0 • <i>information overflow</i> • <i>deep web</i> • <i>database didattici</i> • <i>cronologia ricerche</i> • <i>bookmark</i> • <i>operatori booleani</i> • <i>information literacy</i> • <i>lifelong learning</i>
b) Editor di testo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunicazione generale</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Impostazione pagine</i> • <i>Stili e forme letterari</i>
c) Comunicazione e collaborazione in rete	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Posta elettronica</i> • <i>Blog</i> • <i>Chat</i> • <i>Audio e videoconferenza</i> • <i>Condivisione documenti e materiali online</i> • <i>Scrittura e lavoro collaborativo</i>
d) Elaborazione immagini	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fotoritocco</i> • <i>Produzione di storie</i> • <i>Implementazione di documenti di testo e scientifici</i>
e) Elaborazione audio e video	<p><i>Manipolazione audio e video a sostegno di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>composizione ed esecuzione musicale</i> • <i>attività di ascolto musicale</i> • <i>presentazioni multimediali didattiche</i> • <i>presentazioni video e di immagini con sottofondo musicale</i> • <i>attività laboratoriali teatrali e musicali</i>
f) Foglio elettronico	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Calcolo matematico</i> • <i>Programmazione attività varie</i> • <i>Creazione di grafici</i> • <i>Report</i>
g) Presentazioni multimediali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazioni di contenuti disciplinari in formato multimediale e creativo</i> • <i>Supporto per presentazioni di lezioni, conferenze e verifiche</i>
h) Pubblicazione e condivisione in rete	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sito internet dedicato</i> • <i>Blog</i>
i) Database	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestione dati (biblioteca, discoteca, interrogazioni ecc)</i>
j) Modelli e simulazioni	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fogli di calcolo applicati a processi stocastici</i> • <i>Fiabe simulate</i> • <i>Giochi</i> • <i>Second life</i> • <i>Apprendimento simbolico-ricostruttivo</i>
k) Tic e abilità di lettura	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Miglioramento delle abilità di lettura con mezzi tecnologici di audioregistrazione, proiezione a video</i>
l) Tic e games didattici	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Quiz didattici</i> • <i>Prove d'ingresso e d'uscita</i> • <i>Valutazioni intermedie</i> • <i>Giochi didattici a squadre</i>
m) Software didattici	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Software utili alla didattica delle discipline</i>
n) Piattaforma in rete	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Registro elettronico</i> • <i>Forum</i> • <i>Chat</i> • <i>Comunicazioni con gli studenti e le famiglie</i>

L'aula che ospita la classe 2.0 Piranesi è spaziosa e luminosa, adiacente ad un terrazzo utilizzabile per lo svolgimento di alcune attività all'aperto. I banchi sono disposti a ferro di cavallo per due file. LIM e cattedra docente occupano uno spazio di attenzione centralizzato. Una parte dell'aula rimane libera per le attività che includono il movimento (attività motorie, musicali, teatro ecc.). Tutte le attrezzature sono disponibili all'uso, i materiali di consumo sono contenuti in appositi armadi locati all'interno dell'aula. Gli alunni hanno predisposto un piano di turnazioni settimanali per il controllo delle attrezzature a fine di giornata scolastica e per la conservazione e cura dei materiali loro affidati.

- Interwrite board
- proiettore
- notebook scrivania docente
- casse acustiche per LIM
- netbook per gli studenti e per i docenti
- microfono con cuffia per tutti gli studenti
- Interwrite pad Moby
- sistema valutazione interwrite PRS kit 26 risponditori
- software Learning objects builder per l'ideazione e costruzione di corsi multimediali
- software per la creazione di virtual tour
- e-book per tutte le discipline classe I
- software easy multimedia
- stampante laser b/n e colore
- stampante multifunzione copiatrice e scanner
- carta per stampa A4
- cartucce per stampante
- toner per stampante
- microfono wireless
- tastiera midi muta
- mixer audio
- registratore digitale Tascam GT-R1
- metronomo elettronico
- penna scanner
- microscopio digitale
- hardisk esterno min. 500GB
- casse attive
- pen drive per i docenti e studenti
- 2 lettori/masterizzatori dvd per netbook
- fotocamera digitale
- memory card 4GB per registratore digitale
- Dvd scrivibili
- cd-rom scrivibili
- access point
- armadio blindato, cablato per la ricarica dei netbook a fine giornata scolastica

Verifiche

Verifiche periodiche scritte, orali e pratiche. Osservazioni sistematiche sui processi di apprendimento. Verifiche periodiche della programmazione in sede di Consiglio.
Incontri di verifica con i tutor del progetto [classe@2.0](#) della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi Roma 3.

Valutazione
Rispetto degli indicatori di valutazione della scheda, tenendo conto dei progressi ottenuti rispetto al livello di partenza, degli interessi manifestati e delle attitudini personali.
Punti di forza del progetto
<p>L'entusiasmo degli alunni della classe, privilegiati nel loro ambiente di apprendimento. Disponibili al lavoro e responsabili rispetto alle attese dei docenti e dei genitori.</p> <p>Setting tecnologico-didattico operativo in tutte le ore della giornata scolastica.</p> <p>Incremento dell'attenzione/partecipazione/coinvolgimento degli alunni grazie alla tecnologia educativa.</p> <p>Possibilità di delocalizzare le attività didattiche tramite documenti condivisi, piattaforma e-learning, comunicazione a distanza con posta elettronica, chat e social network.</p> <p>Disponibilità alla condivisione delle soluzioni didattiche e volontà di sperimentazione delle nuove tecnologie da parte del team dei docenti del CdC coinvolto nel progetto.</p>
Criticità
<p>Scarse competenze tecnologiche dei docenti del CdC. Il docente avverte il gap tra i tempi brevi della dimostrazione 'spot' effettuata dal tecnologo esperto o dal collega competente, rispetto ai tempi lunghi delle pratiche didattiche giornaliere e alla faticosa e complessa quotidianità con cui deve confrontarsi.</p> <p>Frammentarietà didattica o addirittura carenza di contenuti digitali capaci di consentire uno spessore curricolare con applicazioni educative pertinenti e consistenti, in tutte le discipline, e di qualità.</p> <p>Possibile effetto Hawthorne anche per l'innovazione tecnologica nel caso in cui la tecnologia risultasse 'normalizzata' ancora prima di essere adeguatamente sviluppata. La consapevolezza di usare qualcosa di nuovo accentua il coinvolgimento temporaneo dei soggetti coinvolti ma questo di solito scompare quando l'utilizzo diventa routine.</p>

Roma 10/02/2010

IL docente referente
Maria Rosa Mazzola