

Media

MI.1.1 Gli allievi sanno orientarsi nell'ambiente fisico nonché in ambienti mediali e virtuali e sanno comportarsi in essi in modo conforme alle leggi, alle regole e ai valori.

Vivere nella comunità mediale

Gli allievi ...

MI.1.1		
1	a	sanno scambiarsi impressioni in merito a esperienze nel loro ambiente diretto, in merito a esperienze con i media nonché esperienze in ambienti virtuali e sanno parlare del proprio utilizzo dei media [ad es. esperienza nella natura, parco giochi, film, televisione, libro illustrato, radiodramma, programma didattico].
2	b	sanno indicare vantaggi e svantaggi delle esperienze dirette, di quelle trasmesse attraverso i media o in modo virtuale e sanno motivare il proprio utilizzo personale dei media.
	c	sanno riconoscere e indicare le conseguenze delle azioni mediali e virtuali [ad es. formazione dell'identità, cura delle relazioni, cyberbullismo].
3	d	sanno distinguere regole e valori di diversi contesti di vita, sanno riflettere su di essi e agire di conseguenza [ad es. netiquette, valori in mondi virtuali].
	e	sanno indicare opportunità e rischi dell'utilizzo dei media e sanno trarne conseguenze per il proprio comportamento [ad es. connessione, comunicazione, cyberbullismo, debiti, potenziale dipendenza]. sanno riconoscere gli intrecci e le interazioni tra ambiente fisico, ambienti mediali e virtuali e sanno considerarli nel proprio comportamento [ad es. reti sociali e loro conseguenze nella vita reale].
	f	sanno descrivere opportunità e rischi della crescente penetrazione di media e informatica nella vita quotidiana [ad es. globalizzazione, automatizzazione, mutamenti nel mondo del lavoro, disparità di accesso alle informazioni e alla tecnologia].
	g	sanno descrivere la funzione e l'importanza dei media per la cultura, l'economia e la politica e spiegare come singoli media soddisfano questa funzione [ad es. manipolazione, dipendenza tecnica, media quale quarto potere].

MI.1.2 Gli allievi sanno decifrare i media e i loro contributi, sanno valutarli con attenzione e utilizzarli.

Capire i media e i loro contributi

Gli allievi ...

MI.1.2		
1	a	capiscono semplici contributi in diversi linguaggi mediatici e sanno discuterne (testo, immagine, simbolo quotidiano, contributo audio, film). sanno riconoscere la pubblicità e parlare degli obiettivi dei messaggi pubblicitari.
	b	sanno indicare le emozioni dirette che possono essere suscitate dall'utilizzo dei media [ad es. gioia, rabbia, tristezza].
	c	con l'aiuto di media predefiniti sanno studiare e procurarsi informazioni in merito a un determinato tema [ad es. libro, rivista, gioco d'apprendimento, storie in forma di gioco, sito web].
2	d	sanno indicare le funzioni base dei media (informazione, istruzione, scambio di opinioni, intrattenimento, comunicazione). conoscono le forme miste e sanno elencare esempi tipici (infotainment, edutainment).
	e	sanno procurarsi in modo mirato informazioni da diverse fonti, le sanno selezionare e valutare con riguardo a qualità e utilità.
3	f	riconoscono che i media e i loro contributi hanno effetti diversi sugli individui.
	g	conoscono gli elementi fondamentali del linguaggio per immagini, del linguaggio cinematografico e di quello televisivo e sanno valutarne la funzione e importanza in un contributo mediale.
	h	sanno valutare le intenzioni che si celano dietro i contributi mediali [ad es. pubblicità, rivista, giornale di partito].
	i	conoscono forme di organizzazione e di finanziamento di offerte di media e le loro conseguenze.

MI.1.3 Gli allievi sanno trasformare pensieri, opinioni, esperienze e sapere in contributi mediali e sanno anche pubblicarli tenendo conto delle leggi, delle regole e dei valori.

Produrre media e contributi mediali

Gli allievi ...

MI.1.3		
1	a	sanno sperimentare in modo giocoso e creativo con i media.
	b	sanno creare e presentare semplici documenti in immagine, testo, audio.
2	c	sanno utilizzare i media per allestire e presentare i propri lavori [ad es. giornale di classe, blog di classe, radiodramma, videoclip].
	d	nei loro contributi mediali sanno tenere conto delle regole di sicurezza nella gestione di dati personali [ad es. indicazioni relative alla persona, password, nickname].
	e	sanno utilizzare contenuti mediali esistenti e integrarli in produzioni proprie indicando la fonte [ad es. relazione, blog/blog di classe].
	f	sanno utilizzare i media per presentare le proprie idee e il proprio sapere dinanzi a un pubblico e/o per pubblicarle. sanno valutare gli effetti dei propri contributi mediali e sanno tenerne conto nella produzione.
3	g	sanno produrre contributi mediali con contenuti propri e di terzi tenendo conto delle condizioni quadro giuridiche nonché delle regole di sicurezza e di comportamento.
	h	sanno sperimentare le possibilità offerte dai media da soli e all'interno di gruppi di lavoro e sanno scambiarsi opinioni al riguardo.

MI.1.4 Gli allievi sanno utilizzare in modo interattivo i media nonché comunicare e cooperare con gli altri.

Comunicare e cooperare attraverso i media

Gli allievi ...

MI.1.4		
1	a	sanno curare contatti esistenti e scambiarsi opinioni mediante i media [ad es. telefono, lettera].
2	b	sanno utilizzare i media per il lavoro in comune e per lo scambio di opinioni, seguendo le regole di sicurezza.
	c	sanno comunicare attraverso i media seguendo le regole di sicurezza e di comportamento.
3	d	sanno utilizzare i media in modo mirato per l'apprendimento cooperativo.
	e	sanno utilizzare i media per pubblicare le proprie idee e opinioni e sanno motivare il pubblico a dare un feedback.
	f	sanno adattare strumenti cooperativi e utilizzarli per il lavoro in comune, lo scambio di opinioni, la comunicazione nonché la pubblicazione [ad es. blog, wikipedia].

Informatica

MI.2.1 Gli allievi sanno rappresentare, strutturare e analizzare i dati del loro ambiente.

Strutture di dati

Gli allievi ...

MI.2.1		
1	a	sanno classificare oggetti secondo caratteristiche liberamente scelte, al fine di poter ritrovare più in fretta un oggetto con una determinata caratteristica [ad es. colore, forma, dimensione].
2	b	sanno utilizzare diverse forme di rappresentazione di dati [ad es. simboli, tabelle, grafici].
	c	sanno criptare dati mediante scritture segrete sviluppate autonomamente.
	d	conoscono forme di rappresentazione analogica e digitale di dati (testo, numero, immagine, suono) e sanno attribuire i corrispondenti tipi di file.
	e	conoscono le designazioni dei tipi di documento che utilizzano.
	f	riconoscono e utilizzano strutture ad albero e a rete [ad es. struttura delle cartelle sul computer, albero genealogico, mind map, sito web].
	g	capiscono il funzionamento di codici di individuazione e correzione di errori.
3	h	sanno archiviare documenti in modo che anche altri li possano ritrovare.
	i	sanno utilizzare operatori logici (e, o, non).
	j	sanno organizzare, comprendere, cercare e analizzare in modo automatizzato i dati contenuti in una banca dati.
	k	sanno distinguere e applicare metodi per la replica di dati (backup, sincronizzazione, creazione di varie versioni).

MI.2.2 Gli allievi sanno analizzare semplici formulazioni di problemi, sanno descrivere possibili procedure di soluzione e sanno attuarle in programmi.

Algoritmi

Gli allievi ...

MI.2.2		
1	a	sanno riconoscere e seguire istruzioni formali [ad es. ricette di cucina, istruzioni di gioco e per il bricolage, coreografie di ballo].
2	b	sperimentando, sanno cercare soluzioni a semplici formulazioni di problemi e sanno esaminarne la correttezza [ad es. cercare una via, sviluppare una strategia di gioco]. Sanno confrontare diverse soluzioni.
	c	sanno riconoscere procedure con cicli e diramazioni presenti nel loro ambiente, sanno descriverle e rappresentarle in modo strutturato [ad es. mediante diagrammi di flusso].
	d	sanno leggere ed eseguire manualmente semplici procedure con iterazioni, istruzioni condizionali e parametri.
	e	capiscono che un computer può eseguire soltanto istruzioni predefinite e che un programma è una successione di tali istruzioni.
	f	sanno scrivere e testare programmi con iterazioni, istruzioni condizionali e parametri.
3	g	sanno formulare le soluzioni a semplici problemi scoperte da soli sotto forma di programmi informatici funzionanti e corretti con iterazioni, istruzioni condizionali e parametri.
	h	sanno formulare algoritmi sviluppati da soli sotto forma di programmi informatici funzionanti e corretti con iterazioni, istruzioni condizionali e parametri.
	i	sanno confrontare e valutare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema [ad es. ricerca lineare e binaria, procedura di ordinamento].

MI.2.3 Gli allievi capiscono la struttura e il funzionamento di sistemi di elaborazione di informazioni e sanno applicare strategie di elaborazione dati sicure.

Sistemi informatici

Gli allievi ...

MI.2.3		
1	a	sanno accendere e spegnere apparecchi, avviare, utilizzare e chiudere programmi nonché utilizzare semplici funzioni.
	b	sanno accedere a una rete locale o a un ambiente di studio attraverso un proprio account.
	c	sanno archiviare e ritrovare autonomamente dei documenti.
	d	sanno gestire elementi fondamentali dell'interfaccia grafica (finestre, menu, diversi programmi aperti).
2	e	sanno distinguere sistema operativo e software applicativo.
	f	conoscono diversi tipi di supporti di salvataggio [ad es. disco rigido, memoria flash, memoria primaria] e i rispettivi vantaggi e svantaggi e capiscono le unità di misura informatiche.
	g	in caso di problemi con apparecchi e programmi sanno applicare strategie di soluzione [ad es. funzione di aiuto, ricerca].
	h	sanno spiegare come vanno persi i dati e conoscono le principali misure per proteggersi.
	i	conoscono il sostanziale funzionamento dei motori di ricerca.
	j	sanno distinguere apparecchi locali, rete locale e internet quali luoghi per il salvataggio di dati privati e pubblici
	k	hanno un'idea delle unità di prestazione di sistemi di elaborazione di informazioni e sanno valutarne l'importanza per applicazioni concrete [ad es. capacità di memoria, risoluzione dell'immagine, capacità di calcolo, velocità di trasmissione dati].
3	l	conoscono i principali elementi di input, elaborazione e output di sistemi informatici e sanno confrontarli con le corrispondenti funzioni di esseri viventi [sensore, processore, attore e memoria].
	m	sanno distinguere internet quale infrastruttura dai suoi servizi [ad es. www, e-mail, telefonia in internet, reti sociali].
	n	sanno valutare i rischi della trasmissione e del salvataggio non criptati di dati.

Competenze pratiche

Utilizzo

Ciclo	Competenza	Ambito pratico
	Gli allievi ...	
1	sanno accendere e spegnere apparecchi, avviare e chiudere programmi, utilizzare semplici funzioni, effettuare il login.	MI.2.3a MI.2.3b
1	sanno archiviare e ritrovare autonomamente dei documenti.	MI.2.3c
1 - 2	sanno gestire elementi fondamentali dell'interfaccia grafica (finestre, menu, diversi programmi aperti).	I.3.B.1j MI.2.3d
1 - 2	sanno scrivere testi con la tastiera.	
3	sanno scrivere con la tastiera in modo sufficientemente automatico.	
3	sanno archiviare documenti in modo che anche altri li possano ritrovare.	MI.2.1h

Ricerca e sostegno all'apprendimento

Ciclo	Competenza	Ambito pratico
	Gli allievi ...	
1 - 3	con l'aiuto di media predefiniti sanno studiare e procurarsi informazioni in merito a un determinato tema [ad es. libro, rivista, gioco d'apprendimento, storie in forma di gioco, sito web].	MI.1.2c NEUS.6.2b STS.4.2b
2 - 3	sanno scegliere media e dati, sanno analizzarli e utilizzarli quale fonte di informazioni per il loro studio [ad es. dizionario, motore di ricerca, telescuola, carta meteorologica, dati geografici, istruzioni tecniche].	ATT.3.B.4.b ATT.3.B.4.c ELED.1.1.b LSIGR.5.B.2.b LS2GR.5.B.2.b MI.1.2e NEUS.2.5.d NEUS.4.4.H NEUS.5.9.g NEUS.7.3.e NEUS.8.5.h NEUS.9.1 STS.4.3.b
2 - 3	sanno procurarsi testi specialistici nell'ambito di una ricerca [ad es. in internet, in bibliotecale], con l'aiuto di domande guida, sanno sfruttare le informazioni in essi contenute per altri lavori [ad es. relazione].	
3	sanno scegliere e utilizzare autonomamente i media per il proprio processo di apprendimento [ad es. manuale, rivista, RSS-Feed, social network, e-book, software specialistico].	ELED.3.2.a ELED.3.3.c LSIGR.4.B.1.d LS2GR.4.B.1.d MA.1.B.3.g MA.2.B.1.j MA.2.B.1.j MU.4.B.1.2f NT.1.3.c NT.3.3.d NT.9.1.c NT.9.2.c STS.4.1.a STS.4.2.b STS.4.3.b STS.5.0.d STS.6.2.b STS.6.2.d

Produzione e presentazione

Ciclo	Competenza	Ambito pratico
	Gli allievi ...	
1 - 2	sanno impiegare i media per gli scambi reciproci nonché per allestire e presentare i propri lavori [ad es. lettera, e-mail, giornale di classe, blog di classe, impostazione di documenti di testo, immagine, video e audio].	ATT.1.B.2.a MI.1.3b MI.1.4.a
2 - 3	sanno applicare le funzioni base di apparecchi e programmi per la creazione, l'elaborazione e l'impostazione di testi, tabelle, presentazioni, diagrammi, immagini, suoni, video e algoritmi.	I.4.D.1.c I.4.D.1.d MA.1.B.3.e MA.1.B.3.f MA.3.C.1.g NEUS.4.4.1e
2 - 3	sanno utilizzare media attuali per scambi di opinioni e per presentare o mettere a disposizione le proprie idee e il proprio sapere a un pubblico.	AF.2.C.1.3d I.4.B.1.h MI.1.3f MI.1.4.c
3	sanno utilizzare apparecchi e programmi per la creazione, l'elaborazione e l'impostazione di testi, tabelle, presentazioni, diagrammi, immagini, suoni, video e algoritmi.	AF.2.C.1.4d AF.2.C.1.4e I.4.B.1.h I.4.E.1.f I.4.E.1.g LSIGR.4.B.1.c LS2GR.4.B.1.c MA.1.B.3.h MA.2.A.3.h MA.3.A.3.i MA.3.C.1.g MI.2.2.f MU.4.B.1.2d MU.4.B.1.2e STS.4.1.a
3	sanno utilizzare media e funzioni di programmi per la rielaborazione contenutistica e formale di testi [ad es. dizionario, funzioni di correzione e rielaborazione, internet].	I.4.E.1.g I.4.F.1.e I.4.F.1.f I.4.F.1.g LSIGR.5.E.2.c LS2GR.5.E.2.c
3	sanno applicare modelli nei programmi [ad es. elaborazione di testi, presentazioni, tabelle di calcolo].	MA.1.B.3.g
3	sanno utilizzare i media attuali in modo adeguato all'obiettivo e ai destinatari per presentare o mettere a disposizione le proprie idee e il proprio sapere a un pubblico [ad es. presentazioni, contributi fotografici, video e audio, blog e wiki].	MI.1.3f MU.5.A.1.f MU.5.A.1.g NT.1.3.c NT.3.3.a
3	sanno creare e adattare piattaforme e utilizzarle in modo interattivo per un lavoro in comune, per scambiarsi opinioni, per la comunicazione nonché per le pubblicazioni [ad es. archiviazione e scambio di dati, blog, cloud computing].	I.4.B.1.h MI.1.4.f