



Ponte per le competenze

Rete Scuole Provincia Pavia

23 NOVEMBRE 2011

ASSI CULTURALI CODICI

A cura di Carlo Gioria

L'Asse dei linguaggi

L.1 Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.

L.2 Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.

L.3 Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

L.4 Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.

L.5 Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.

L.6 Utilizzare e produrre testi multimediali.

COMPETENZA	
L1	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
ABILITA'/CAPACITA'	
LA1.1	Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale
LA1.2	Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale
LA1.3	Esporre in modo chiaro logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati
LA1.4	Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale
LA1.5	Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista
LA1.6	Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali ed informali
CONOSCENZE	
LC1.1	Principali strutture grammaticali della lingua italiana
LC1.2	Elementi di base delle funzioni della lingua
LC1.3	Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali
LC1.4	Contesto, scopo e destinatario della comunicazione
LC1.5	Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale
LC1.6	Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo

COMPETENZA	
L2	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
ABILITA'/CAPACITA'	
LA2.1	Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi
LA2.2	Applicare strategie diverse di lettura
LA2.3	Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo
LA2.4	Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario
CONOSCENZE	
LC2.1	Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi
LC2.2	Principali connettivi logici
LC2.3	Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi
LC2.4	Tecniche di lettura analitica e sintetica
LC2.5	Tecniche di lettura espressiva
LC2.6	Denotazione e connotazione
LC2.7	Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana
LC2.8	Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere

COMPETENZA	
L3	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
ABILITA'/CAPACITA'	
LA3.1	Ricerca , acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo
LA3.2	Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni
LA3.3	Rielaborare in forma chiara le informazioni
LA3.4	Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative
CONOSCENZE	
LC3.1	Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso
LC3.2	Uso dei dizionari
LC3.3	Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazioni, ecc.
LC3.4	Fasi della produzione scritta: pianificazione,stesura e revisione

COMPETENZA	
L4	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi
ABILITA'/CAPACITA'	
LA4.1	Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
LA4.2	Ricerca informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
LA4.3	Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale
LA4.4	Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali
LA4.5	Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
LA4.6	Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale
LA4.7	Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio
LA4.8	Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali
CONOSCENZE	
LC4.1	Lessico di base su argomenti di vita quotidiana , sociale e professionale
LC4.2	Uso del dizionario bilingue
LC4.3	Regole grammaticali fondamentali
LC4.4	Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune
LC4.5	Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale
LC4.6	Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua

COMPETENZA	
L5	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico
ABILITA'/CAPACITA'	
LA5.1	Riconoscere e apprezzare le opere d'arte
LA5.2	Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio
CONOSCENZE	
LC5.1	Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un'opera d'arte (pittura, architettura, plastica, fotografia, film, musica.....)
LC5.2	Principali forme di espressione artistica

COMPETENZA	
L6	Utilizzare e produrre testi multimediali
ABILITA'/CAPACITA'	
LA6.1	Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva
LA6.2	Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni , ecc.), anche con tecnologie digitali
CONOSCENZE	
LC6.1	Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo
LC6.2	Semplici applicazioni per la elaborazione audio e video
LC6.3	Uso essenziale della comunicazione telematica

L'Asse matematico

M.1 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

M.2 Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

M.3 Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

M.4 Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

COMPETENZA	
M1	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
ABILITA'/CAPACITA'	
MA1.1	Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni..);
MA1.2	Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà
MA1.3	Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice.
MA1.4	Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici.
MA1.5	Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; risolvere semplici problemi diretti e inversi
MA1.6	Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.
MA1.7	Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione
MA1.8	Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati.
CONOSCENZE	
MC1.1	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R ; rappresentazioni, operazioni, ordinamento.
MC1.2	I sistemi di numerazione
MC1.3	Espressioni algebriche; principali operazioni.
MC1.4	Equazioni e disequazioni di primo grado.
MC1.5	Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado.

COMPETENZA	
M2	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
ABILITA'/CAPACITA'	
MA2.1	Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale
MA2.2	Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete
MA2.3	Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative
MA2.4	Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano Cartesiano
MA2.5	In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione
MA2.6	Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione
CONOSCENZE	
MC2.1	Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione.
MC2.2	Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà.
MC2.3	Circonferenza e cerchio
MC2.4	Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora.
MC2.5	Teorema di Talete e sue conseguenze
MC2.6	Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.
MC2.7	Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni.
MC2.8	Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti

COMPETENZA	
M3	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
ABILITA'/CAPACITA'	
MA3.1	Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe
MA3.2	Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici
MA3.3	Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni
MA3.4	Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa
CONOSCENZE	
MC3.1	Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi
MC3.2	Principali rappresentazioni di un oggetto matematico.
MC3.3	Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado

COMPETENZA	
M4	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
ABILITA'/CAPACITA'	
MA4.1	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati.
MA4.2	Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta.
MA4.3	Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi.
MA4.4	Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica.
MA4.5	Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione.
MA4.6	Valutare l'ordine di grandezza di un risultato.
MA4.7	Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico
MA4.8	Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti
CONOSCENZE	
MC4.1	Significato di analisi e organizzazione di dati numerici.
MC4.2	Il piano cartesiano e il concetto di funzione
MC4.3	Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzione lineare.
MC4.4	Incertezza di una misura e concetto di errore.
MC4.5	La notazione scientifica per i numeri reali.
MC4.6	Il concetto e i metodi di approssimazione
MC4.7	I numeri "macchina"
MC4.8	Il concetto di approssimazione
MC4.9	Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti

L'asse scientifico-tecnologico

T.1 Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità

T.2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

T.3 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

COMPETENZA	
T1	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
ABILITA'/CAPACITA'	
TA1.1	Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.
TA1.2	Organizzare e rappresentare i dati raccolti.
TA1.3	Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.
TA1.4	Presentare i risultati dell'analisi.
TA1.5	Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.
TA1.6	Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema.
TA1.7	Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema.
TA1.8	Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.
TA1.9	Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.
CONOSCENZE	
TC1.1	Concetto di misura e sua approssimazione
TC1.2	Errore sulla misura
TC1.3	Principali Strumenti e tecniche di misurazione
TC1.4	Sequenza delle operazioni da effettuare,.
TC1.5	Fondamentali Meccanismi di catalogazione
TC1.6	Utilizzo dei principali programmi software
TC1.7	Concetto di sistema e di complessità
TC1.8	Schemi, tabelle e grafici
TC1.9	Principali Software dedicati.
TC1.10	Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo.
TC1.11	Concetto di ecosistema
TC1.12	Impatto ambientale limiti di tolleranza.
TC1.13	Concetto di sviluppo sostenibile.

TC1.14	Schemi a blocchi
TC1.15	Concetto di input-output di un sistema artificiale
TC1.16	Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati.

COMPETENZA	
T2	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
ABILITA'/CAPACITA'	
TA2.1	Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano.
TA2.2	Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.
CONOSCENZE	
TC2.1	Concetto di calore e di temperatura
TC2.2	Limiti di sostenibilità delle variabili di un ecosistema

COMPETENZA	
T3	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale i cui vengono applicate
ABILITA'/CAPACITA'	
TA3.1	Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.
TA3.2	Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici.
TA3.3	Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici..
TA3.4	Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software
TA3.5	Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.
CONOSCENZE	
TC3.1	Strutture concettuali di base del sapere tecnologico
TC3.2	Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall' "idea" all' "prodotto")
TC3.3	Il metodo della progettazione.
TC3.4	Architettura del computer
TC3.5	Struttura di Internet
TC3.6	Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.)
TC3.7	Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni

L'asse storico sociale

S.1 Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.

S.2 Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

S.3 Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

COMPETENZA	
S1	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
ABILITA'/CAPACITA'	
SA1.1	Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche
SA1.2	Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo
SA1.3	Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi
SA1.4	Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale
SA1.5	Leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche
SA1.6	Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica nel corso della storia
CONOSCENZE	
SC1.1	Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale
SC1.2	I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano
SC1.3	I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture
SC1.4	Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea
SC1.5	I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio
SC1.6	Le diverse tipologie di fonti
SC1.7	Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica

COMPETENZA	
S2	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
ABILITA'/CAPACITA'	
SA2.1	Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana
SA2.2	Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico
SA2.3	Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia- società-Stato
SA2.4	Riconoscere le funzioni di base dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali ed essere in grado di rivolgersi, per le proprie necessità, ai principali servizi da essi erogati
SA2.5	Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza
SA2.6	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali
CONOSCENZE	
SC2.1	Costituzione italiana
SC2.2	Organi dello Stato e loro funzioni principali
SC2.3	Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica e di gerarchia delle fonti
SC2.4	Principali Problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità
SC2.5	Organi e funzioni di Regione, Provincia e Comune
SC2.6	Conoscenze essenziali dei servizi sociali
SC2.7	Ruolo delle organizzazioni internazionali
SC2.8	Principali tappe di sviluppo dell'Unione Europea

COMPETENZA	
S3	Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
ABILITA'/CAPACITA'	
SA3.1	Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio
SA3.2	Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio
CONOSCENZE	
SC3.1	Regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro
SC3.2	Regole per la costruzione di un curriculum vitae
SC3.3	Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo del proprio territorio
SC3.4	Principali soggetti del sistema economico del proprio territorio