

4

Situazioni-problema, compiti di realtà, compiti autentici

4.1 La didattica esperienziale: spunti di lavoro

Per il buon funzionamento del ciclo di apprendimento esperienziale descritto nel capitolo 3, **la scelta della situazione-problema di partenza** è cruciale. Lavorare su un **problema della “giusta” difficoltà**, non troppo ampio, molto focalizzato, che richieda un tempo limitato (ad esempio 30 minuti) per poter essere risolto e che consenta ai ragazzi di mettere in campo le loro risorse/strutture per fare “quel piccolo passo in più” rispetto a ciò che sanno già fare, è il prerequisito indispensabile perché l’Attività (intesa come azione didattica strutturata secondo un singolo ciclo di apprendimento esperienziale) possa avere successo. Se il problema è chiuso, la fase di Comunicazione non avrà senso, dato che tutti gli alunni ripeteranno la medesima soluzione, così come le fasi di Analisi (dato che la soluzione potrà solo essere giusta o sbagliata) e di Generalizzazione (dato che la soluzione non verrà costruita con la classe ma fornita “d’ufficio” dal docente, come risposta alle soluzioni errate proposte dagli alunni). Se il problema richiede un tempo troppo lungo per la sua soluzione, gli allievi si perderanno in ragionamenti poco produttivi.

Per poter attuare la didattica esperienziale è necessario disporre di buone **situazioni-problema** e individuare compiti autentici da svolgere secondo i criteri definiti nell’**Approfondimento 4.1.** a pagina seguente.

Nel presente capitolo vedremo un’ampia gamma di **spunti problematici che possono diventare vere e proprie situazioni-problema** atte a far partire cicli di apprendimento esperienziale in relazione alle competenze definite dai quattro assi culturali previsti nel documento tecnico allegato al D.M. n. 139/2007 e nel modello di certificazione delle competenze acquisite nell’assolvimento dell’obbligo di istruzione introdotto con D.M. n. 9/2010.

Bisogna sottolineare che se le situazioni-problema sono tratte dal **mondo reale** (in tal caso si parla anche di **compiti di realtà**), coinvolgono automaticamente una **pluralità di ambiti e traguardi disciplinari**. Per prima cosa, tutte le situazioni-problema coinvolgono le competenze legate alla comprensione e alla produzione del testo in italiano. Poi, laddove è necessario applicare algoritmi e procedure definite per risolvere problemi, sono necessarie competenze matematiche. Molte situazioni-problema richiedono che gli alunni utilizzino Internet per trovare informazioni, quindi vengono coinvolte anche le loro competenze digitali. Altre situazioni

Approfondimento 4.1

Situazioni-problema, compiti di realtà, compiti autentici. Qual è la differenza?

Con il termine **situazioni-problema** si intendono delle consegne proposte allo studente che possono essere utilizzate per far partire attività didattiche o valutative. Tali consegne hanno le seguenti caratteristiche:

- a. devono essere considerate come una **sfida**, ossia un compito la cui soluzione non è conosciuta a priori ma va costruita dallo studente stesso con l'ausilio delle risorse (interne ed esterne) possedute in quel momento;
- b. propongono una **sfida significativa** per l'allievo, che quindi ne sollecita l'interesse, attraverso la motivazione intrinseca (provare piacere nella sfida) ed estrinseca (avere gratificazioni da parte di altri);
- c. propongono una **sfida possibile**, che l'allievo percepisce come affrontabile con le risorse di cui dispone in quel momento;
- d. sono **aperte**, ossia possono essere interpretate ed affrontate secondo prospettive differenti, il che porta a soluzioni multiple oppure a una soluzione unica, ma alla quale si può arrivare da percorsi differenti;
- e. proprio perché le soluzioni possono essere molteplici, alcune migliori alcune peggiori, inducono gli alunni a **riflettere** sulle proprie soluzioni;
- f. sono **inedite** per l'allievo, ossia nuove, non identiche a quelle che ha visto precedentemente nella didattica e nella valutazione, e quindi stimolano processi di scoperta;
- g. sono intrinsecamente **transdisciplinari**, dato che per risolverle sono quasi sempre necessari gli apporti di risorse cognitive connesse a diverse discipline scolastiche;
- h. richiedono l'esercizio coordinato di **processi cognitivi di alto livello**: comprensione, applicazione, analisi, valutazione, creazione;

- i. sono **contestualizzate**, ossia fanno riferimento a situazioni ben precise e delimitate;
- l. offrono agli alunni la possibilità di **collaborare** per giungere alla soluzione, nei limiti definiti dall'insegnante, e tale collaborazione può essere messa in atto assumendo diversi ruoli;
- m. **uniscono l'aspetto didattico all'aspetto valutativo**, dato che consentono di osservare e valutare come l'allievo mobilita le sue preconcoscenze nell'affrontarle;
- n. possono generare un **prodotto finale** che documenta e rende visibili le competenze dell'allievo.

Quando le situazioni-problema sono tratte dalla realtà quotidiana dei soggetti, personale o professionale, si parla di **compiti di realtà**. Quando i compiti di realtà richiedono che il soggetto metta in gioco nell'affrontarli le stesse competenze che mettono in gioco i soggetti che nella vita reale affrontano quotidianamente quei problemi, si parla di **compiti autentici**. Ad esempio, calcolare il costo di due chili di pesce di vario tipo è sicuramente un compito di realtà, ma non è autentico: autentico sarebbe calcolare il costo di una cena a base di pesce per 4 persone, avendo a disposizione il volantino delle offerte del supermercato. Analogamente, risolvere sulla carta un problema di precedenza in una batteria di quiz per la patente è sicuramente un compito di realtà, ma non è autentico: autentico sarebbe trovarsi in quella situazione e dover decidere se si ha la precedenza o meno. Le situazioni-problema sono quindi un insieme più generale di compiti che possono far riferimento alla realtà quotidiana o meno; i compiti di realtà ne sono un sottoinsieme, i compiti autentici ne sono un sottoinsieme ancor più ristretto, come illustrato nel seguente schema:

Situazioni-problema (ad esempio, "Quali problemi potresti avere nel cucinare una frittata, se fossi sulla Luna?")

Compiti di realtà (ad esempio, "Se avessi a disposizione i seguenti ingredienti, come potresti cucinare una frittata?")

Compiti autentici (ad esempio, "Cucina una frittata con questi ingredienti che ti sono stati forniti: ...")

richiedono di riflettere su ciò che viene prima e su ciò che viene dopo, adottando anche una prospettiva di evoluzione temporale, quindi vengono coinvolte competenze storico-sociali. Vi possono poi essere anche situazioni-problema che non sono di per sé compiti di realtà in senso stretto (ad esempio, ragionare su mondi ipotetici presenti in un'altra galassia, che funzionano secondo regole proprie, alcune comuni al nostro mondo altre no, come nelle *Cosmicomiche* di Italo Calvino), ma che sono comunque utili per **ragionare su particolari aspetti della realtà stessa**.

Lavorare per situazioni-problema non è antitetico al lavorare per discipline, ma invita semplicemente a vedere le discipline per quello che sono: delle vie epistemologicamente differenti per accedere alla conoscenza del reale. Lavorare collaborativamente su situazioni-problema è utile per sviluppare le dimensioni cognitive, emotive, affettive, sociali, corporee, etiche e contemporaneamente acquisire quella base di saperi irrinunciabili su cui fondare gli apprendimenti successivi. Adottando sistematicamente tale approccio, è possibile coltivare l'esercizio del pensiero riflessivo e critico, della consapevolezza e della responsabilità (anche e soprattutto per gli alunni svantaggiati), e promuovere una visione del mondo in cui le discipline non siano "gabbie" autoreferenziali ma punti di vista sulla realtà e fonti di modalità di conoscenza, interpretazione e rappresentazione del mondo.

Lavorando per situazioni-problema da affrontare con la didattica esperienziale si evitano sia la frammentazione dei saperi sia l'impostazione trasmissiva, perché si invita l'allievo a **utilizzare tutti i suoi saperi** a prescindere dalla denominazione della materia che stiamo affrontando in quel momento e ad assumere un **ruolo attivo nella costruzione di nuovo sapere**.

La **Tabella 4.1** illustra una **guida alla costruzione di buone situazioni-problema** sulla base di un insieme di attività cognitive di esempio e di possibili elementi su cui esercitarle. Mettendo gli elementi presenti nella seconda colonna al posto dei puntini presenti nelle attività della prima è possibile ricavare un'ampia varietà di situazioni-problema dalle quali far partire cicli di apprendimento esperienziale oppure strutturare prove di competenza per la valutazione e certificazione come descritto nel capitolo 5.

Tabella 4.1 Guida alla costruzione di situazioni-problema

Attività	Esercitabili su:
Analizzare ... con la griglia di criteri fornita	Animazione computerizzata Articolo di quotidiano
Calcolare il costo di ...	Cartone animato
Cercare in Internet informazioni attendibili su ... motivando le vostre scelte	Collezione di immagini
Classificare nelle categorie date i seguenti ...	Composizione con materiali di recupero
Collegare ... alle vostre esperienze di vita quotidiana	Descrizione di un caso
Confrontare ... e ... sulla base dei criteri forniti	Discorso a tema in pubblico
Costruire un ... che rispetti i requisiti forniti	Discussione di gruppo
Descrivere ... utilizzando lo schema proposto	Disegno/dipinto/murales/mosaico
Descrivere come si è sentito, secondo voi, il protagonista di ... spiegando anche il perché	
Descrivere con parole vostre ...	Esposizione/museo
Descrivere che cosa avete imparato nel realizzare ...	Evento pubblico
Descrivere che cosa avete imparato nel vedere ...	
Descrivere che cosa fareste diversamente se doveste realizzare una seconda volta ...	Fiera/festival

Attività	Esercitabili su:
Descrivere che cosa fareste se doveste realizzare...	Fotografia
Descrivere i problemi che avete dovuto affrontare nel realizzare ...	Fumetto
Descrivere le esperienze simili che avete vissuto personalmente che vi sono venute in mente nel vedere ...	Gioco a quiz
Descrivere le scelte che avete fatto nel realizzare ... e giustificarle	Gioco computerizzato
Dire chi è il probabile autore di ... motivando la vostra ipotesi	Gioco da tavolo
Dire quali sono gli elementi comuni in ... e ...	Gioco di movimento
Elencare gli elementi che già conoscevatene che avete trovato in ...	Gioco di ruolo
Elencare i termini non chiari che avete trovato in ...	Inchiesta o sondaggio
Formulare suggerimenti per realizzare ...	Intervista
Giustificare le scelte fatte dall'autore di ...	Narrazione
Identificare che cosa serve per realizzare ...	Performance di teatro/mimo/ danza
Identificare gli elementi che caratterizzano ... mettendolo in relazione con un altro simile	Personaggio
Identificare i concetti chiave in ...	Poesia/canzone
Identificare le parti componenti in ...	Problema matematico
Identificare le parti più importanti in ...	Prodotto di arte/artigianato
Inventare delle risposte a tutte le possibili domande che si potrebbero fare su ...	Prodotto mediale
Inventare tutte le possibili domande che si potrebbero fare su ...	Progetto
Inventare una soluzione per ...	Programma radio/tv
Ipotizzare i problemi che potrebbero sorgere nell'organizzazione di ...	Puzzle
Mettere in atto un ... che rispetti i requisiti forniti	Saggio
Mettersi nei panni di un personaggio di ... e raccontare la vicenda dal punto di vista di quel personaggio	Schema o mappa concettuale
Progettare un ... che rispetti i requisiti forniti	Scultura
Rappresentare graficamente il seguente ... sulla base dei criteri dati	Sito web
Realizzare ... che rispetti i requisiti forniti	Sketch o scenetta
Riassumere sinteticamente ... in uno spazio (ad esempio, 30 righe) o in un tempo (ad esempio, 20 minuti) limitato	Software di simulazione
Riscrivere ... in una forma espressiva differente	Spettacolo teatrale
Spiegare come si può realizzare un ...	Termine/concetto
Spiegare come vi siete sentiti quando avete visto ...	Viaggio o escursione
Spiegare che cosa è successo in ... ricostruendo la sequenza temporale degli eventi	Video clip
Spiegare perché è successo quell'evento in ...	
Spiegare quale cosa è più facile/difficile tra ... e ...	
Trasformare ... in ...	
Trovare le similarità/differenze tra ... e ...	
Trovare tutte le "buone ragioni" per mettere in atto ...	
Trovare tutti gli errori e le incongruenze in ...	
Trovare tutti gli esempi di ... che hanno le caratteristiche date	
Trovare tutti i collegamenti possibili tra la vita quotidiana e ...	
Trovare tutti i collegamenti possibili tra quanto avete appreso a scuola e ...	
Trovare tutti i possibili esempi di ...	
Trovare tutti i punti di debolezza di ...	
Trovare tutti i punti di forza di ...	
Valutare ... assegnando un giudizio sulla base dei criteri forniti	

Vediamo come è possibile **applicare i principi precedentemente enunciati alle competenze definite dai quattro assi culturali** del D.M. n. 139/2007. Le **situazioni-problema** riportate nei seguenti paragrafi costituiscono **esempi di stimoli** pensati sia per far partire **attività didattiche** volte a guidare gli alunni nella costruzione di una o più competenze, sia per definire **prove di valutazione** delle competenze raggiunte dagli alunni. Le situazioni-problema proposte possono essere adattate al biennio o al triennio degli Istituti di secondo grado e possono essere declinate per livelli di difficoltà differenti, a seconda dei contenuti che toccano e degli aiuti che il docente prevede di mettere a disposizione degli alunni.

4.2 Asse dei linguaggi

L'asse dei linguaggi fa riferimento a una **pluralità di competenze comunicative ed espressive** che hanno a che fare con la lingua italiana (ricezione, produzione scritta e orale), la lingua straniera, le forme espressive non verbali, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La **padronanza della lingua italiana** è condizione fondamentale per l'esercizio di ogni forma di comunicazione (comprensione, interazione con gli altri, consapevolezza di sé e della realtà, esercizio attivo della cittadinanza) e di apprendimento (italiano come lingua veicolare) ed è quindi premessa per le competenze di tutti i quattro assi.

Le **competenze comunicative in una o più lingue straniere** rendono possibile la comunicazione in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture, favoriscono la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro, offrono la possibilità di accedere a un patrimonio di saperi più ampio che non sia solo quello prodotto dalla nostra cultura.

Le **competenze di fruizione del patrimonio artistico e letterario e di produzione espressiva** sono condizione indispensabile per la comprensione della nostra e delle altre culture, stimolano il pensiero riflessivo e creativo, offrono mezzi espressivi di ampia portata non legati solo a forme testuali.

La **competenza digitale** offre possibilità di accesso e di produzione di saperi, facilita la messa in atto di percorsi individuali di apprendimento e l'interazione a distanza, offre un importante supporto all'espressione creativa ed è quindi anch'essa coinvolta nella costruzione di competenze su tutti i quattro assi.

I linguaggi nel biennio dell'obbligo di istruzione

Obiettivo del biennio dell'obbligo di istruzione è quello di portare a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema di istruzione secondaria di secondo grado. Nelle seguenti tabelle sono presentati **esempi di spunti per costruire attività per il raggiungimento delle competenze descritte dall'asse dei linguaggi**.

Competenza di base - A. Lingua italiana: Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	
LA1	Ascoltate una poesia/canzone e senza aiutarvi con il testo scritto: a. cercate di individuarne i messaggi che intende veicolare l'autore; b. isolatene le proposizioni che ritenete essere più significative per rendere il senso complessivo del testo e ricostruite i nessi logici che le legano; c. ricostruite la situazione che, secondo voi, può aver ispirato l'autore; d. cercate immagini in Internet che possano illustrare i significati espressi nella poesia/canzone e componete una presentazione a cui la poesia/canzone possa fare da sottofondo.
LA2	Ascoltate una notizia radiofonica data da diversi giornali-radio e testimoni diretti e: a. cercate di comporre un testo che illustri che cosa è effettivamente successo secondo voi, individuando anche eventuali incongruenze nelle diverse fonti informative; b. cercate di identificare i punti di vista (ossia le opinioni) associabili a ciascuna delle fonti informative; c. esprimete la vostra opinione personale (al di là di che cosa sia effettivamente successo) sui fatti.
LA3	A turno, narrate (oralmente) un'esperienza vissuta da più compagni della vostra classe (ad esempio, esperienza didattica in laboratorio, visita di istruzione...). Realizzate poi una sintesi scritta che ricostruisca la vicenda sulla base delle narrazioni di tutto il gruppo, distinguendo i fatti emersi dalle opinioni dei narratori e mettendo in evidenza eventuali incongruenze emerse.
LA4	Tenete un diario dei messaggi mediali (da libri, riviste, quotidiani, cartelloni pubblicitari, radio, tv, musica, cinema, sms, Internet...) che ricevete in una giornata e classificatele secondo la funzione comunicativa che svolgono (informare, persuadere, dare ordini, suggerire, intrattenere...).
LA5	Leggete una storia (testo/fumetti) in cui compaiono due personaggi. Raccontate la storia prima dal punto di vista del primo personaggio e poi dal punto di vista del secondo.
LA6	A partire da un tema, cercate un numero dato di immagini in Internet e costruite un testo narrativo (descrittivo, argomentativo, informativo o regolativo) sul tema, utilizzando quelle immagini.
LA7	Preparate un discorso sul tema ..., della durata massima di ... minuti servendovi anche di spezzoni di film che, secondo voi, siano particolarmente significativi per supportare la vostra argomentazione.
LA8	Preparate un discorso, adeguatamente argomentato, per supportare la seguente tesi: ...
LA9	Dovete contattare un cliente che ha manifestato le esigenze elencate di seguito... per quanto riguarda la sua dotazione di macchine utensili (o di altri oggetti che avete trattato nel vostro corso di studi e che dovrete conoscere bene). Come lo approcciate? Quali sono le possibili obiezioni che il cliente potrebbe farvi? Come intendete rispondere? Chiedete a un vostro compagno di assumere il ruolo del cliente e simulate questa interazione comunicativa. Scrivete una relazione di sintesi che illustri le strategie comunicative adottate.

Competenza di base - B. Lingua italiana: Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo	
LB1	Leggete un testo narrativo, descrittivo, argomentativo, informativo o regolativo tratto dalla vostra quotidianità (ad esempio, una rivista per adolescenti, un manuale di istruzioni di un apparato tecnologico o un videogioco, un fumetto...), suggerito dall'insegnante, poi individuate in esso: a. le seguenti strutture linguistiche: ...; b. la funzione comunicativa del testo; c. gli scopi dell'autore.
LB2	Leggete due testi tratti dalla vostra quotidianità, suggeriti dall'insegnante, e comparateli sulla base dei seguenti criteri: a. uso delle seguenti strutture linguistiche: ...; b. funzione comunicativa; c. scopi dell'autore.

Competenza di base - B. Lingua italiana: Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo	
LB3	Utilizzate i motori di ricerca per rintracciare informazioni in Internet sui principali esponenti e opere di un determinato genere letterario in una data scansione temporale (entrambi assegnati dall'insegnante). Costruite, in Word, una sitografia in cui, per ciascun autore individuato, siano specificati: a. le opere principali, con relativi anno di pubblicazione e breve descrizione (in 300 battute); b. i siti Internet consultati. Corredate il vostro lavoro con una linea del tempo che illustri l'ordine cronologico delle opere dei vari autori presi in considerazione e con un resoconto critico che illustri quali sono, secondo voi, gli autori più significativi e perché.
LB4	Utilizzate i motori di ricerca per rintracciare informazioni in Internet sulla produzione letteraria di un autore (assegnato dall'insegnante). Costruite, in Word, una sitografia in cui, per ciascuna opera individuata, siano specificati: a. anno di pubblicazione; b. descrizione dell'opera letteraria (in 2000-3000 battute); c. siti Internet consultati. Corredate il vostro lavoro con una linea di tempo che illustri l'ordine cronologico delle opere e i principali fatti storici dell'epoca considerata che, sulla base delle informazioni trovate, potrebbero aver ispirato l'autore nella sua produzione.
LB5	Dopo la lettura di un'opera letteraria (assegnata dall'insegnante), utilizzate i motori di ricerca per rintracciare informazioni in Internet sull'opera stessa. Le informazioni possono riguardare: a. elementi dell'opera, quali personaggi, vicende, ambientazioni...; b. elementi utili per collegarla al contesto storico-culturale in cui è stata prodotta; c. commenti dell'autore sull'opera; d. recensioni critiche; e. altre informazioni e curiosità. Componete un testo che le riporti tutte e le colleghi agli elementi presenti nel testo, specificando per ciascuna informazione la relativa fonte in Internet.
LB6	Dato un termine, ad esempio "deserto", individuate la varietà lessicale dei significati a esso connessi: ad esempio, come luogo geografico, come connotazione della condizione umana ("deserto dell'anima"), come aggettivo ("negozio deserto")... Conducete la ricerca su dizionari e con motori di ricerca in Internet e nei contesti di riferimento per i vari termini elencati, ad esempio, prosa/poesia, modi di dire, situazioni comunicative ecc.
LB7	Leggete un testo e identificate le parole di cui non conoscete il significato. Cercatele su un dizionario o con un motore di ricerca in Internet e individuate i significati appropriati di quei termini in relazione al testo di partenza. Costruite poi una narrazione o una descrizione che utilizzi in modo proprio tutte le parole in questione.
LB8	Dato un testo di 2000 caratteri, identificate i concetti principali (<i>skimming</i>) in un tempo definito (ad esempio, 10 minuti) e scrivete sul quaderno. Esponete poi il vostro lavoro ai compagni e confrontate i concetti da voi trovati con quelli trovati dagli altri.
LB9	Dati 5 testi di 2000 caratteri ciascuno, identificate in un tempo limitato quelli che trattano un dato argomento (<i>scanning</i>) e scartate gli altri. Spiegate ai compagni le ragioni delle vostre scelte.
LB10	Leggete un racconto (testo/fumetti) o guardate un film e identificatevi in un personaggio (non necessariamente il protagonista), poi rispondete per iscritto a queste due domande: "Perché, secondo voi, il personaggio si è comportato così?", "Al suo posto che cosa avreste fatto?". Giustificate le vostre risposte, argomentandole sulla base di quanto accaduto nel testo/fumetto/film.
LB11	Ascoltate la stessa notizia riportata da più telegiornali (o leggete articoli sulla stessa notizia riportati da più quotidiani o riviste). Quali sono le differenze? Quali sono gli elementi in comune? Quali sono i punti di vista espliciti? E quelli sottesi? Riportateli per iscritto e discutetene con i compagni.
LB12	Utilizzando quotidiani e settimanali informatevi su un dato fatto di cronaca e costruite una vostra opinione. Esponete poi ai compagni la vostra opinione, argomentandola e difendendola da eventuali critiche. Ricordatevi che nell'argomentazione dovete utilizzare gli elementi fattuali trovati negli articoli letti e la vostra opinione verrà valutata anche in base al numero di elementi fattuali che riuscirete a riportare.
LB13	Sulla base delle singole opinioni formulate nell'esercizio precedente, cercate di costruire l'"opinione della classe", che sintetizzi le opinioni di tutti i singoli membri.
LB14	Leggete le tre poesie proposte, che fanno riferimento alla sfera dei sentimenti umani, in particolare al sentimento "...". Dopo averle lette: a. componete un testo che chiarisca quale contenuto sviluppa sostanzialmente ciascuna poesia; b. indicate che cosa rende simili e/o diversi gli aspetti descritti da ciascun poeta circa il sentimento considerato; c. considerate se il sentimento delineato in ciascuna delle situazioni viene ritenuto positivo per il poeta che lo esprime; d. esponete la vostra opinione personale e motivata sulla questione, indipendentemente da ciò che scrivono i poeti sull'argomento.

Competenza di base - B.

Lingua italiana: Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

LB15	Leggete questa descrizione letteraria dell'opera d'arte illustrata in figura: ... (ad esempio, la descrizione di I. Calvino della Colonna Traiana). Quali elementi dell'opera riconoscete nella figura? Quali non riconoscete? Quali elementi ha voluto sottolineare l'autore del testo? Perché, secondo voi?
------	---

Competenza di base - C.

Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

LC1	Costruite un fumetto su un tema dato, definendo una sceneggiatura con i dialoghi, disegnando le tavole e componendolo. Una volta finito, illustratelo ai compagni.
LC2	Progettate una breve trasmissione radiofonica (10-15 minuti), elaborando un canovaccio di dialoghi, musica e rumori. Registratela e fatela ascoltare ai compagni, commentandola.
LC3	Progettate un messaggio pubblicitario a immagine fissa (tipo cartellone o pagina di pubblicità su quotidiani e riviste), disegnatelo e illustratelo ai compagni.
LC4	Dovete inviare il vostro curriculum via e-mail ai seguenti enti: a. un'azienda che potrebbe assumervi per un lavoro inerente a quanto state studiando; b. un villaggio vacanze che potrebbe assumervi come animatore stagionale; c. un centro di formazione professionale che propone un corso a numero chiuso, particolarmente impegnativo, ma che offre poi ottime possibilità di trovare lavoro. Scrivete tre testi che vi presentino in maniera adeguata a ciascuno dei tre enti.
LC5	Ascoltate questo testo audio (lezione o dissertazione su un dato argomento) e prendete appunti, dopodiché: a. spiegate l'argomento ai compagni sulla base degli appunti che avete preso e confrontate i vostri appunti con i loro. Quali differenze emergono? Quali sono i punti in comune?; b. riascoltate una seconda volta il testo audio e, con una penna di colore diverso, rivedete gli appunti presi precedentemente. Emergono differenze tra la prima versione degli appunti e la seconda? Quali?
LC6	Dovete spiegare la lezione di oggi a un vostro compagno che è stato assente. Preparate un discorso di 5 minuti che tocchi i punti principali della lezione e faccia capire che cosa è stato trattato.
LC7	Descrivete voi stessi ai compagni, sulla base di: età, provenienza, città in cui vivete, composizione della vostra famiglia, aspetto fisico, qualità e difetti, <i>hobbies</i> e passioni, preferenze per cibi, animali, luoghi, giochi, libri, musica, film, videogiochi e siti web, ambizioni, modo in cui gli altri vi vedono, cose per cui vi ammirano e vi criticano...
LC8	Descrivete il vostro Istituto e la vostra classe (compagni e insegnanti) a dei compagni di un'altra scuola, scegliendo gli elementi che, secondo voi, sono importanti per operare una descrizione efficace.
LC9	Progettate un piano di comunicazione per descrivere la vostra città a un gruppo di studenti stranieri in visita, utilizzando i materiali forniti e/o reperendo materiali cartacei o on line.
LC10	Costruite un dossier critico su un personaggio o su un evento, cercando autonomamente materiali e compilando una recensione critica su di esso, che metta anche in evidenza differenze, similitudini e collegamenti tra i materiali stessi.
LC11	Costruite un volantino o un manifesto che illustri le norme di sicurezza da seguire a scuola in caso di terremoto.
LC12	A partire da un libro che avete letto, costruite una locandina o un segnalibro che incuriosisca e invogli i vostri compagni a leggerlo.
LC13	Leggete le tre poesie proposte, che fanno tutte riferimento a un tema (amore/guerra/solitudine/progresso...). Dopo averle lette: a. componete un testo in prosa che esprima i contenuti espressi da ciascuna poesia; b. indicate le differenze/similitudini nelle diverse concezioni del tema espresse nelle tre poesie; c. dite se l'autore della poesia assegna valenza positiva o negativa al tema in questione e spiegate perché; d. esponete la vostra opinione personale e motivata sul tema in oggetto, ricollegandovi alle tre poesie lette.

Competenza di base - C. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	
LC14	Descrivete voi stessi utilizzando una scheda con i seguenti campi: dati anagrafici, composizione familiare, caratteristiche fisiche e quello che vorreste cambiare del vostro fisico, look, qualità e difetti, modo in cui amici e genitori vi vedono, cose per cui vi ammirano e vi criticano amici e genitori, ciò che vi rende allegri, ciò che vi rende tristi, <i>hobbies</i> e passioni, preferenze per colori, frutta e verdura, dolci, animali, sport, libri, musica, film, siti web, ciò che fate più di frequente nella giornata, luoghi che vi piacerebbe visitare, il vostro amico ideale, sogni e ambizioni per la vita. Successivamente costruite una pagina web/blog... che vi presenti, scegliendo quali informazioni è opportuno inserire in Internet e quali no.
LC15	Leggete il seguente testo che descrive un terreno ... Dopo averlo letto: a. elencate le caratteristiche pedo-ambientali e morfologiche del terreno; b. stimatene la superficie; c. individuate le colture agrarie tradizionali adatte per l'ambiente considerato; d. progettate la sistemazione agraria del terreno; e. scrivete una lettera di richiesta di utilizzo del terreno al competente ufficio comunale.
LC16	Programmate per la vostra classe uno scambio in un Paese straniero, individuando la proposta migliore tra quelle avanzate da tre diverse scuole (allegate alla presente consegna), compilando una tabella comparativa sugli aspetti chiave che avrete scelto (tipo di ospitalità, attività organizzate, costi di trasporto...) e giustificando le vostre scelte. Selezionate, tra vari materiali proposti, quelli che ritenete più adatti per presentare agli studenti stranieri, durante il loro soggiorno in Italia, gli aspetti storici, culturali e artistici essenziali del vostro territorio.
LC17	Realizzate un volantino o un manifesto che illustri i pericoli per chi non rispetta le principali norme del codice della strada e faccia riflettere sull'importanza di un atteggiamento corretto e responsabile, partendo dalla lettura di alcuni articoli di quotidiani.
LC18	Leggete il romanzo ... e costruite un segnalibro personalizzato che richiami, nell'immagine e nel testo (massimo 500 caratteri), le caratteristiche salienti del libro.
LC19	Leggete queste tre poesie sul tema: ... e componetene una (anche sotto forma di calligramma) che esprima le vostre idee sull'argomento.

Competenza di base - D. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi	
LD1	Lavorate in un ristorante incaricato della gestione del catering della fiera del porro, alla quale fra gli altri parteciperà una delegazione di nutrizionisti inglesi. Dovrete redigere un menu principale a tema sul porro; e sempre a base di porro un menu per bambini, uno per vegani e uno per celiaci. Successivamente, dovrete provvedere alla traduzione in lingua inglese dei menu ed essere in grado di descrivere ai vostri ospiti inglesi la composizione dei piatti proposti, in termini di ingredienti utilizzati e metodi/procedure di preparazione. Avrete otto ore di tempo e nella prima fase di lavoro procederete a lavorare in gruppo per giungere poi nella parte finale alla stesura definitiva dei menu scritti.
LD2	Siete camerieri qualificati ed è il vostro primo giorno di lavoro in un famoso ristorante della vostra città. A pranzo, un turista inglese vi chiede un suggerimento su che cosa sia possibile visitare nella vostra città nel pomeriggio, dato che avrà l'aereo in tarda serata. Individuate una meta, descrivetela sinteticamente al turista, spiegate perché, secondo voi, è importante visitarla e indicate anche come arrivarci e come raggiungere l'aeroporto una volta terminata la visita.
LD3	Immaginate di dover ospitare nella vostra città un gruppo di ragazzi inglesi, vostri coetanei. Sarà vostro compito far loro da guida turistica, scegliendo il percorso "tour city" e presentando loro le bellezze del vostro patrimonio culturale e artistico. Dovrete pianificare i tempi e la logistica. Inoltre dovrete far loro conoscere i piatti tipici del vostro territorio.
LD4	Dopo aver individuato il web magazine inglese "The English Garden" specializzato in <i>gardening</i> , decidete di contattarlo inviando una brochure di presentazione della vostra scuola in formato digitale. Questo invio consentirà di iniziare uno scambio di informazioni utili in ambito formativo, linguistico e professionale. La brochure dovrà contenere notizie sulla scuola e sul territorio in cui è localizzata, con le sue coltivazioni tipiche.

Competenza di base - D.

Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi

LD5	Nella vostra scuola verrà a farvi visita il famoso giocatore di calcio ... Siete stati incaricati dalla redazione del giornalino della scuola di intervistarlo, in inglese, sul tema del <i>fair-play</i> . L'intervista andrà anche in onda su un canale televisivo locale come evento pedagogico-educativo in ambito calcistico. Preparate una bozza dell'intervista riguardante la sua carriera calcistica, l'inizio della sua passione per il calcio, le difficoltà da lui incontrate in questo tipo di ambiente. Prendete spunto dai materiali autentici forniti dall'insegnante. Seguite la seguente scaletta: a. saluti e benvenuto; b. vita privata e carriera (famiglia e squadra), per rompere il ghiaccio è anche possibile utilizzare un tono ironico; c. tema principale dell'intervista, esprimendo la vostra opinione a riguardo; d. punto di vista dell'intervistato; e. come l'intervistato insegnerebbe la condotta del <i>fair-play</i> ai giovani calciatori; f. ringraziamenti, conclusione dell'intervista e saluti; g. due altre domande da voi individuate. Provate anche a immaginare quali potrebbero essere le sue possibili risposte.
LD6	Un vostro compagno si presenta a casa vostra, mentre siete intenti a studiare i passi antologizzati dell' <i>Illiade</i> . L'amico vi suggerisce di seguire il suo esempio e di guardare semplicemente il film <i>Troy</i> in lingua originale, diretto da Wolfgang Petersen, del 2004. Al termine della visione vi accorgete delle numerose differenze rispetto al poema e così decidete di scrivere all'amico per aiutarlo, indicandogli gli errori e gli episodi poco attendibili e poco fedeli presenti nel film.

È possibile anche adattare gli esempi di attività delle sezioni A, B e C per lavorare su testi in lingua straniera.

Competenza di base - E.

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

LE1	Utilizzate i motori di ricerca per rintracciare informazioni in Internet sulla produzione di un artista, assegnato dall'insegnante. Costruite, in Word, una sitografia in cui, per ciascuna opera individuata, siano specificati: a. anno di inizio e di ultimazione; b. descrizione dell'opera (in 2000-3000 battute); c. siti Internet consultati. Corredate il vostro lavoro da una linea del tempo, che illustri l'ordine cronologico delle opere e i principali fatti storici dell'epoca considerata che, sulla base delle informazioni trovate, potrebbero aver ispirato l'artista nella sua produzione.
LE2	A partire da un'opera d'arte, assegnata dall'insegnante, utilizzate i motori di ricerca per rintracciare informazioni in Internet su di essa. Le informazioni possono riguardare: a. elementi dell'opera, quali personaggi, vicende, ambientazioni...; b. elementi utili per collegarla al contesto storico-culturale in cui è stata prodotta; c. commenti dell'autore sull'opera; d. recensioni critiche; e. altre informazioni e curiosità. Componete un testo che le riporti tutte e le colleghi agli elementi presenti nell'opera, specificando per ciascuna informazione la relativa fonte in Internet.
LE3	Costruite una brochure sulla seguente opera d'arte: ..., a partire dalle informazioni che trovate su questi siti: ...
LE4	Costruite una scenografia adeguata, sotto forma di modello-prototipo, per mettere in scena il seguente copione: ...

Vedere anche gli esempi di attività delle sezioni A, B e C.

Competenza di base - F.

Utilizzare e produrre testi multimediali

LF1	Scegliete un tema che vi interessa particolarmente e costruite il vostro blog o la vostra pagina web su quel tema, utilizzando i siti che mettono a disposizione spazi blog o web gratis. Il blog deve contenere: disegni e fotografie, suoni e musica, filmati video, testo.
LF2	Costruite un sito web su un tema a vostra scelta. Il sito deve rispettare i seguenti requisiti: a. presenza di 10.000 caratteri di testo, spazi inclusi, suddivisi in almeno 5 schermate; b. presenza di almeno 5 immagini contornate da testo; c. presenza di almeno 3 file sonori e/o filmati integrati nelle pagine; d. presenza di almeno 10 link verso l'esterno.
LF3	Costruite una presentazione in PowerPoint sul seguente tema: ... La presentazione deve avere le seguenti caratteristiche: ... e deve essere corredata da fotografie originali da voi realizzate.

Competenza di base - F.
Utilizzare e produrre testi multimediali

LF4	Costruite un breve filmato per sensibilizzare la popolazione del vostro territorio sul seguente problema: ... Il filmato deve avere le seguenti caratteristiche: ...
-----	--

Dal primo biennio all'Esame di Stato

Le situazioni-problema che scaturiscono dalle indicazioni date nel paragrafo precedente possono essere adattate agli obiettivi del secondo biennio e del quinto anno. Le seguenti tabelle forniscono indicazioni operative per alcune discipline.

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
Lingua e letteratura italiana	<p>La lingua italiana è sia il principale mezzo di accesso alla conoscenza sia il veicolo che lo studente usa per comunicare il proprio sapere agli altri. Le attività dovrebbero insistere:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. sulla comprensione dei testi, intesa come estrazione di significati, riassunto e parafrasi, comparazione tra significati ottenuti da testi differenti, riconoscimento di posizioni di autori differenti e loro integrazione; b. sulla produzione di testi chiari, coerenti, documentati, efficaci sul piano comunicativo, in cui siano presenti posizioni personali frutto di ragionamenti organizzati e motivati, allo scopo di illustrare e interpretare in termini essenziali fenomeni storici, culturali, scientifici. <p>La letteratura rappresenta una finestra attraverso la quale osservare il mondo e riflettere su di esso. Le attività dovrebbero essere volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. sviluppare un atteggiamento positivo verso la lettura e il piacere di leggere, stimolando i ragazzi a frequentare biblioteche, scegliere e proporre letture di loro interesse, assumere il ruolo di lettori attivi, in grado di dare interpretazioni personali e di cogliere nei testi particolari e significati non immediatamente visibili; b. collegare la lettura alla propria esperienza nel mondo, individuando in essa le possibilità per l'ampliamento della consapevolezza e della comprensione di sé (ad esempio, "Che cosa ti ha insegnato l'esperienza del protagonista di questo racconto? Come puoi collegarla alla tua vita?"); c. progettare con l'insegnante (e mettere in atto) percorsi di lettura strutturati ("Nei prossimi mesi ci proponiamo di leggere ..."), sulla base di criteri storici (evoluzione della letteratura nel tempo), geografici (letteratura di determinati Paesi), biografici (le principali opere che testimoniano l'evoluzione di un autore).
Lingua e cultura straniera	<p>Le attività dovrebbero essere volte allo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e di analisi dell'universo culturale legato alla lingua di riferimento, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. comprendere testi orali e scritti inerenti tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico...); b. produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni; c. interagire in lingua straniera secondo modalità adeguate sia agli interlocutori sia al contesto.
Lingua e cultura latina e greca	<p>Le attività dovrebbero far riferimento alla lettura, comprensione e traduzione di testi d'autore di vario genere e di diverso argomento, al confronto linguistico (lessico e semantica) con l'italiano e le altre lingue straniere moderne, allo scopo di sviluppare la padronanza dell'italiano stesso negli aspetti legati alle strutture morfosintattiche e al lessico. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. tradurre testi originali nell'ottica di cogliere i tratti significativi (religiosi, politici, morali, estetici) del pensiero e della vita dell'epoca collegandoli con gli elementi del pensiero e della vita odierna; b. astrarre dalla lettura dei testi fondamentali del patrimonio letterario classico i macro-temi inerenti la civiltà e la cultura che hanno attraversato la storia per giungere ai giorni nostri; c. ricostruire le relazioni tra la letteratura classica, la letteratura italiana e le letterature europee, cogliendo gli elementi fondanti della classicità che in tali letterature si ritrovano (ad esempio, generi, figure dell'immaginario, <i>auctoritates</i>...); d. interpretare e commentare opere in prosa e in versi, esprimendo opinioni personali, originali e argomentate, collocando le opere nel rispettivo contesto storico e culturale; e. analizzare il patrimonio mitologico, artistico, letterario, filosofico, politico, scientifico comune alla civiltà europea servendosi delle categorie del pensiero antico e collegandole alle categorie del pensiero moderno; f. distinguere e valutare diverse interpretazioni di testi, esprimendo pareri motivati e argomentati.

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
Storia dell'arte	<p>Le attività dovrebbero far riferimento al rapporto tra le opere d'arte e la situazione storico-sociale in cui sono state prodotte, insistendo sui legami con la letteratura, il pensiero filosofico e scientifico, la politica, la religione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. analizzare opere pittoriche, scultoree, architettoniche utilizzando concetti e metodi tipici della disciplina (ad esempio, aspetti iconografici simbolici, caratteri stilistici, funzioni, materiali, tecniche utilizzate...) e individuare le specificità delle diverse espressioni artistiche e le relative valenze estetiche; b. inserire artisti e opere nel loro specifico contesto storico-sociale, collegando le sollecitazioni culturali del contesto con le manifestazioni artistiche e giustificando i collegamenti effettuati; c. collegare il patrimonio archeologico alla cultura del luogo e progettare iniziative per la valorizzazione, la tutela, la conservazione e il restauro, utilizzando anche la propria competenza tecnica.
Storia della musica	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'ascolto diretto di composizioni coordinato con la lettura e l'analisi sia del testo verbale sia della partitura. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. descrivere e analizzare con concetti e metodi opportuni le proprie preferenze di ascolto, allo scopo di coltivare e affinare la propria curiosità intellettuale ed estetica; b. riconoscere e collocare nei quadri storico-culturali e nei contesti sociali e produttivi i principali fenomeni artistici, i generi musicali primari e gli autori preminenti; c. distinguere, classificare e valutare le varie fonti della storia della musica (partiture; testi poetici per musica; trattati; documenti verbali, visivi, sonori, audiovisivi; testimonianze materiali); d. leggere, interpretare e commentare (anche con opinioni personali) testi musicali, attraverso gli strumenti della descrizione morfologica e stilistica, individuando sia la specificità estetica dei fenomeni musicali in sé, sia gli esiti della loro pianificata interazione con mezzi espressivi diversi (poetici, teatrali, filmici, architettonici...); e. verbalizzare a voce e per iscritto l'esperienza dell'ascolto di musiche di varie epoche utilizzando categorie lessicali e concettuali specifiche; f. descrivere e argomentare la dimensione storica implicita nell'esperienza di ascolto, riconoscendo sia l'attualità estetica sia le valenze di testimonianza del passato.
Scienze motorie e sportive	<p>Le attività dovrebbero far riferimento alla corporeità, alla preparazione motoria, ai valori sociali dello sport, agli stili di vita sani e attivi, alla pratica di varie attività fisiche in diversi ambienti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. sperimentare un'ampia gamma di attività motorie e sportive (nei diversi ruoli di giocatore, arbitro, giudice, organizzatore) che mettano in gioco capacità motorie coordinative, di forza, di resistenza, di velocità, di flessibilità, di tecnica, di collaborazione con i compagni, di azione in un sistema di regole e che facciano emergere attitudini, capacità e preferenze personali; b. sperimentare i linguaggi del corpo e i messaggi che esso veicola, attraverso il coinvolgimento in situazioni che favoriscano la libera espressione di stati d'animo ed emozioni anche con il linguaggio non verbale; c. mettere in atto percorsi di autoriflessione sulla propria attività motoria, analizzando la propria prestazione e quella altrui, riconoscendo le cause degli errori e adottando adeguate procedure di correzione; d. progettare piani di sviluppo e mantenimento della forma psicofisica e metterli in atto con costanza; e. riconoscere e prevenire situazioni a rischio o che necessitano di pronta reazione all'imprevisto, dentro e fuori dalla scuola.

Le **consegne dell'Esame di Stato** condividono, per la maggior parte, le **caratteristiche delle situazioni-problema** per competenze: sono **aperte**, ossia ammettono molteplici percorsi per giungere alla o alle soluzioni, **non sono note a priori** e insistono su **problemi nuovi** per lo studente e su **testi spesso mai affrontati** prima nel percorso scolastico. Esse richiedono quindi l'esercizio coordinato di strutture di interpretazione, strutture di azione, strutture di auto-regolazione su specifici contenuti. Nel seguito sono descritte due situazioni-problema tratte dall'Esame di Stato 2015 di Italiano.

Situazione-problema • Comprensione e Analisi del testo

(Esame di Stato 2015 – Prova di Italiano)

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, in *Romanzi e racconti*, Vol. I, edizione diretta da C. Milanini, a cura di M. Barengli e B. Falcetto, Mondadori, Milano 1991.

A volte il fare uno scherzo cattivo lascia un gusto amaro, e Pin si trova solo a girare nei vicoli, con tutti che gli gridano impropri e lo cacciano via. Si avrebbe voglia d'andare con una banda di compagni, allora, compagni cui spiegare il posto dove fanno il nido i ragni, o con cui fare battaglie con le canne, nel fossato. Ma i ragazzi non vogliono bene a Pin: è l'amico dei grandi, Pin, sa dire ai grandi cose che li fanno ridere e arrabbiare, non come loro che non capiscono nulla quando i grandi parlano. Pin alle volte vorrebbe mettersi coi ragazzi della sua età, chiedere che lo lascino giocare a testa e pila, e che gli spieghino la via per un sotterraneo che arriva fino in piazza Mercato. Ma i ragazzi lo lasciano a parte, e a un certo punto si mettono a picchiarlo; perché Pin ha due braccine smilze smilze ed è il più debole di tutti. Da Pin vanno alle volte a chiedere spiegazioni su cose che succedono tra le donne e gli uomini; ma Pin comincia a canzonarli gridando per il carrugio e le madri richiamano i ragazzi: – Costanzo! Giacomino! Quante volte te l'ho detto che non devi andare con quel ragazzo così maleducato!

Le madri hanno ragione: Pin non sa che raccontare storie d'uomini e donne nei letti e di uomini ammazzati o messi in prigione, storie insegnategli dai grandi, specie di fiabe che i grandi si raccontano tra loro e che pure sarebbe bello stare a sentire se Pin non le intercalasse di canzonature e di cose che non si capiscono da indovinare.

E a Pin non resta che rifugiarsi nel mondo dei grandi, dei grandi che pure gli voltano la schiena, dei grandi che pure sono incomprensibili e distanti per lui come per gli altri ragazzi, ma che sono più facili da prendere in giro, con quella voglia delle donne e quella paura dei carabinieri, finché non si stancano e cominciano a scapaccionarlo.

Ora Pin entrerà nell'osteria fumosa e viola, e dirà cose oscene, impropri mai uditi a quegli uomini fino a farli imbestialire e a farsi battere, e canterà poesie/canzoni commoventi, struggendosi fino a piangere e a farli piangere, e inventerà scherzi e smorfie così nuove da ubriacarsi di risate, tutto per smaltire la nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto le sere come quella.

Il sentiero dei nidi di ragno di Italo Calvino (1923-1985), pubblicato nel 1947, è ambientato in Liguria, dopo l'8 settembre 1943, all'epoca della Resistenza. Pin, orfano di madre e affidato alla sorella che per vivere si prostituisce, cresce per strada abbandonato a se stesso, troppo maturo per giocare con i bambini ed estraneo, per la sua età, al mondo degli adulti. Il suo unico rifugio è un luogo segreto in campagna, in cui i ragni fanno il nido. In carcere, dove finisce per un furto, entra in contatto con i partigiani ai quali si aggrega non appena riesce a fuggire di prigione; con loro condivide le esperienze drammatiche della fine della guerra.

1 Comprensione del testo

Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

2 Analisi del testo

- 2.1 Il sentimento di inadeguatezza di Pin e la sua difficoltà di ragazzino a collocarsi nel mondo sono temi esistenziali, comuni a tutte le generazioni. Rifletti su come questi motivi si sviluppano nel brano.
- 2.2 L'autore utilizza strategie retoriche come ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre; introduce inoltre usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari per rendere più incisivo il suo racconto; ne sai individuare qualcuno nel testo?
- 2.3 Che cosa vuole significare l'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto"? Ti sembra che sia efficace nell'orientare la valutazione su tutto ciò che precede?

3 Interpretazione complessiva e approfondimenti

Il sentiero dei nidi di ragno parla della tragedia della Seconda guerra mondiale e della lotta partigiana, ma racconta anche la vicenda universale di un ragazzino che passa drammaticamente dal mondo dell'infanzia a quello della maturità. Il brano si sofferma proprio su questo. Svolgi qualche riflessione relativa a questo aspetto anche utilizzando altri testi (poesie e romanzi, italiani e stranieri) che raccontano esperienze simili di formazione o ingresso nella vita adulta.

Rubrica/Profilo di competenza

	Livello A - Avanzato	Livello I - Intermedio	Livello B - Base
Strutture di interpretazione	<p>Coglie le informazioni necessarie per riassumere il contenuto del brano.</p> <p>Coglie nel brano gli elementi che si riferiscono al senso di inadeguatezza e alla difficoltà a collocarsi nel mondo.</p> <p>Individua nel brano strategie retoriche (ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre), usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari che rendono maggiormente incisivo il racconto.</p>	<p>Coglie le principali informazioni necessarie per riassumere il contenuto del brano.</p> <p>Coglie nel brano i principali elementi che si riferiscono al senso di inadeguatezza e alla difficoltà a collocarsi nel mondo.</p> <p>Individua nel brano le principali strategie retoriche (ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre), gli usi morfologici, sintattici e le scelte lessicali più evidenti.</p>	<p>Manifesta difficoltà nel cogliere le informazioni necessarie per riassumere il contenuto del brano e gli elementi che si riferiscono al senso di inadeguatezza e alla difficoltà a collocarsi nel mondo.</p> <p>Manifesta difficoltà nell'individuare le principali strategie retoriche, gli usi morfologici, sintattici e le scelte lessicali.</p>
Strutture di azione	<p>Produce un riassunto del brano corretto ed esaustivo.</p> <p>Produce una riflessione corretta ed esaustiva sul senso di inadeguatezza e sulla difficoltà a collocarsi nel mondo, utilizzando sia gli spunti presenti nel brano sia spunti personali e originali.</p> <p>Descrive correttamente strategie retoriche (ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre), usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari individuate nel brano.</p> <p>Formula ipotesi plausibili sul significato dell'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto".</p> <p>Formula un parere personale plausibile sull'efficacia di tale espressione nell'orientare la valutazione su tutto ciò che precede.</p> <p>Formula riflessioni sensate e argomentate sul passaggio dal mondo dell'infanzia a quello della maturità, utilizzando correttamente spunti da altri testi di riferimento.</p>	<p>Produce un riassunto del brano sostanzialmente corretto.</p> <p>Produce una riflessione sostanzialmente corretta sul senso di inadeguatezza e sulla difficoltà a collocarsi nel mondo, utilizzando gli spunti presenti nel brano.</p> <p>Descrive in modo sostanzialmente corretto strategie retoriche (ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre), usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari individuate nel brano.</p> <p>Formula ipotesi sostanzialmente plausibili sul significato dell'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto".</p> <p>Formula riflessioni sostanzialmente sensate sul passaggio dal mondo dell'infanzia a quello della maturità, utilizzando anche spunti da altri testi di riferimento.</p>	<p>Produce un riassunto del brano tralasciando elementi importanti.</p> <p>Produce una riflessione minimale sul senso di inadeguatezza e sulla difficoltà a collocarsi nel mondo, utilizzando in modo esecutivo e non originale gli spunti presenti nel brano.</p> <p>Descrive in modo parziale strategie retoriche (ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre), usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari individuate nel brano.</p> <p>Formula con difficoltà ipotesi personali sul significato dell'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto".</p> <p>Formula riflessioni minimali e non argomentate sul passaggio dal mondo dell'infanzia a quello della maturità.</p>

	Livello A - Avanzato	Livello I - Intermedio	Livello B - Base
Strutture di autoregolazione	<p>Giustifica le scelte fatte nel riassumere il brano, nel riflettere sul senso di inadeguatezza, nel descrivere le strategie retoriche, gli usi morfologici, sintattici e le scelte lessicali, nel formulare ipotesi di significato, pareri personali sull'efficacia dell'espressione sotto analisi, riflessioni sul passaggio dal mondo dell'infanzia a quello della maturità, motivandole in modo opportuno.</p> <p>Autovaluta in modo corretto la sua prestazione sulla base degli spunti autovalutativi che gli vengono forniti in sede di valutazione della stessa.</p>	<p>Giustifica con qualche difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>	<p>Giustifica con difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>

Situazione-problema • Redazione di un “saggio breve” o di un “articolo di giornale”

(Esame di Stato 2015 – Prova di Italiano)

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di “saggio breve” o di “articolo di giornale”, utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

Se scegli la forma del “saggio breve”, argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell’“articolo di giornale”, indica il titolo dell’articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l’articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe, le forme di scrittura non devono superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

ARGOMENTO: Il Mediterraneo: atlante geopolitico d'Europa e specchio di civiltà

Documento 1

«I suoi confini non sono definiti né nello spazio né nel tempo. Non sappiamo come fare a determinarli e in che modo: sono irriducibili alla sovranità o alla storia, non sono né statali, né nazionali: somigliano al cerchio di gesso che continua a essere descritto e cancellato, che le onde e i venti, le imprese e le ispirazioni allargano o restringono.

Lungo le coste di questo mare passava la via della seta, s'incrociavano le vie del sale e delle spezie, degli olii e dei profumi, dell'ambra e degli ornamenti, degli attrezzi e delle armi, della sapienza e della conoscenza, dell'arte e della scienza.

Gli empori ellenici erano a un tempo mercati e ambasciate. Lungo le strade romane si diffondevano il potere e la civiltà. Dal territorio asiatico sono giunti i profeti e le religioni. Sul Mediterraneo è stata concepita l'Europa.

È difficile scoprire ciò che ci spinge a provare a ricomporre continuamente il mosaico mediterraneo, a compilare tante volte il catalogo delle sue componenti, verificare il significato di ciascuna di esse e il valore dell'una nei confronti dell'altra: l'Europa, il Maghreb e il Levante; il giudaismo, il cristianesimo e l'islam; il Talmud, la Bibbia e il Corano; Gerusalemme, Atene e Roma; Alessandria, Costantinopoli, Venezia; la dialettica greca, l'arte e la democrazia; il diritto romano, il foro e la repubblica; la scienza araba; il Rinascimento in Italia, la Spagna delle varie epoche, celebri e atroci. Qui popoli e razze per secoli hanno continuato a mescolarsi, fondersi e contrapporsi gli uni agli altri, come forse in nessun'altra regione di questo pianeta. Si esagera evidenziando le loro convergenze e somiglianze, e trascurando invece i loro antagonismi e le differenze. Il Mediterraneo non è solo storia.»

(Predrag Matvejević, *Breviario mediterraneo*, Garzanti, Milano 1991)

Documento 2

«Nell'immaginario comune dei nostri tempi il Mediterraneo non evoca uno spazio offerto alla libera circolazione di uomini e merci, ma prende, piuttosto, il sopravvento una certa resistenza ad aprirsi verso l'esterno. Sembrano lontani i tempi in cui il cinema d'autore riusciva a metterci in sintonia con le lotte per la decolonizzazione del mondo islamico. Le *defaillances* della politica e le minacce più o meno reali al fondamentalismo religioso fanno crescere la diffidenza verso la richiesta di integrazione avanzata da chi viene a lavorare dalla riva sud del Mediterraneo. Spianate dal crescente flusso di merci che le attraversano ininterrottamente, le vie del mare possono celebrare i fasti del turismo di massa, ma non riescono a rendere più agevole e diretta la comunicazione di esperienze, di culture, di idee tra noi e gli altri abitanti dello stesso mare. Il Mediterraneo dei nuovi traffici per l'Oriente presenta una sua sfuggente ambiguità: è lo stesso mare attraversato dai malmessi trabiccoli destinati ad affondare nel canale di Sicilia. Un mare che, anziché unire, erige nuove barriere tra le nostre e le altre sponde.

Forse è questa l'inquietudine che percepiamo nello scrutare gli orizzonti marini dei nostri giorni. Il sospetto che la fulgida rappresentazione dell'Italia al mare, disegnata dall'ostinata determinazione delle sue élites modernizzanti, non sia riuscita a eliminare del tutto il retaggio delle separazioni e delle paure che ci avevano allontanato dalle coste del nostro Paese, ma anche che la difficoltà di "tenere" politicamente il largo non sia mai stata superata.»

(Paolo Frascani, *Il mare*, Il Mulino, Bologna 2008)

Documento 3

«I popoli del Maghreb sono stati i protagonisti degli avvenimenti storici del 2011. Più che in qualsiasi altra regione del mondo arabo, i paesi del Maghreb hanno intrapreso un lungo processo di cambiamenti e di riforme. L'esito positivo di questi processi di democratizzazione e di modernizzazione ha un'importanza capitale per l'Unione europea.

Il Maghreb è una regione con grandissime potenzialità di sviluppo. Situato tra l'Africa subsahariana e l'Unione europea, da un lato, e ai confini del Mediterraneo orientale, dall'altro, ha il vantaggio di avere accessi sia sulle coste dell'Atlantico che su quelle del Mediterraneo e la possibilità di ospitare rotte di trasporti terrestri. Esso beneficia inoltre di notevoli risorse umane e naturali, nonché di legami culturali e linguistici comuni. Nonostante ciò, il Maghreb rimane una delle regioni meno integrate al mondo, con la conseguenza che le sue potenzialità di sviluppo sono rimaste spesso inesprese. [...]

Dei vantaggi di una maggiore integrazione nel Maghreb non beneficerebbero soltanto i cittadini dei cinque paesi interessati, ma anche gli abitanti dei paesi vicini, compresi quelli dell'Unione europea. Per l'UE, lo sviluppo di una zona di stabilità e prosperità fondata sulla responsabilità democratica e lo Stato di diritto nel Maghreb è un obiettivo essenziale delle nostre relazioni bilaterali e per realizzare tale sviluppo un approccio regionale è imprescindibile.

Entrambe le sponde del Mediterraneo hanno tutto da guadagnare da una situazione di maggiore stabilità, di maggiore integrazione dei mercati, di più stretti contatti interpersonali e di scambi intellettuali, economici e culturali più approfonditi.»

(*Sostenere il rafforzamento della cooperazione e dell'integrazione regionale nel Maghreb: Algeria, Libia, Mauritania, Marocco e Tunisia*. Comunicazione congiunta della Commissione Europea e dell'Alto Rappresentante dell'UE per gli affari esteri e la politica di sicurezza - 17 dicembre 2012)

Rubrica/Profilo di competenza

	Livello A - Avanzato	Livello I - Intermedio	Livello B - Base
Strutture di interpretazione	<p>Coglie le informazioni-chiave presenti nei tre documenti proposti, utili per comporre un saggio breve o un articolo di giornale efficace ed esaustivo.</p> <p>Coglie similarità, differenze, analogie, relazioni tra le informazioni presenti nei tre documenti proposti e le altre informazioni in suo possesso, utili per costruire una buona argomentazione per un saggio breve o un articolo di giornale.</p>	<p>Coglie le principali informazioni-chiave presenti nei tre documenti proposti.</p> <p>Coglie le principali similarità, differenze, analogie, relazioni tra le informazioni presenti nei tre documenti proposti e le altre informazioni in suo possesso.</p>	<p>Coglie con difficoltà le informazioni-chiave presenti nei tre documenti proposti e le similarità, differenze, analogie, relazioni tra le informazioni presenti nei tre documenti proposti e le altre informazioni in suo possesso.</p>
Strutture di azione	<p>Produce un articolo di giornale o saggio breve utilizzando in modo efficace, coerente, originale, esaustivo le informazioni presenti nei brani proposti.</p> <p>Produce un'argomentazione pertinente, coerente, originale e documentata a supporto della sua trattazione.</p> <p>Inventa un titolo efficace e pertinente per il saggio breve o articolo di giornale prodotto.</p> <p>Esplicita in modo pertinente e sensato il tipo di giornale all'interno del quale l'articolo prodotto potrebbe trovare posto.</p>	<p>Produce un articolo di giornale o saggio breve utilizzando in modo sostanzialmente corretto le informazioni presenti nei brani proposti.</p> <p>Produce un'argomentazione sostanzialmente corretta a supporto della sua trattazione.</p> <p>Esplicita in modo corretto il tipo di giornale all'interno del quale l'articolo prodotto potrebbe trovare posto.</p>	<p>Produce un articolo di giornale o saggio breve utilizzando in modo parziale e incompleto le informazioni presenti nei brani proposti.</p> <p>Produce un'argomentazione discutibile a supporto della sua trattazione.</p> <p>Esplicita in modo sostanzialmente corretto il tipo di giornale all'interno del quale l'articolo prodotto potrebbe trovare posto.</p>
Strutture di autoregolazione	<p>Giustifica le scelte fatte nel selezionare le informazioni presenti nei tre documenti, nell'espone la sua trattazione e le argomentazioni a supporto di essa, motivandole in modo opportuno.</p> <p>Autovaluta in modo corretto la sua prestazione sulla base degli spunti autovalutativi che gli vengono forniti in sede di valutazione della stessa.</p>	<p>Giustifica con qualche difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>	<p>Giustifica con difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>

4.3 Asse matematico

L'asse matematico fa riferimento alle competenze che consentono di individuare e applicare le procedure utili per esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.

In particolare, la competenza matematica comporta l'uso di modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la comprensione e l'espressione di informazioni qualitative e quantitative, l'esplorazione di situazioni problematiche, la formulazione e la risoluzione di problemi, la progettazione e costruzione di modelli di situazioni reali. Finalità della formazione in tale asse è il saper applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché il seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.

La matematica nel biennio dell'obbligo di istruzione

Obiettivo del biennio dell'obbligo di istruzione è quello di portare a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema di istruzione secondaria di secondo grado. Nelle seguenti tabelle sono presentati **esempi di spunti per costruire attività per il raggiungimento delle competenze descritte dall'asse matematico**.

Competenza di base - A.	
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	
MA1	Avete due schede telefoniche. Quella dell'operatore Megafone vi offre telefonate verso gli altri operatori a 15 centesimi di scatto alla risposta e 9 centesimi al minuto per la conversazione. Quella dell'operatore Gim, vi offre telefonate verso gli altri operatori a 5 centesimi di scatto alla risposta e 12 centesimi al minuto per la conversazione. Con quale scheda vi conviene fare telefonate della seguente durata: 1 minuto, 2 minuti, 3 minuti, 4 minuti, 5 minuti?
MA2	Dovete colorare una parete della vostra stanza (forma ..., dimensioni ...) con delle piastrelline adesive colorate (forma ..., dimensioni ...). Sulla parete è presente una finestra (forma ..., dimensioni ..., profondità ...) e a terra vi è uno zoccolo alto ... cm. Quante piastrelline vi servono per colorarla tutta (incluso il vano finestra)?
MA3	Un gruppo di amici, con due automobili, deve raggiungere una località di vacanza, partendo dal punto segnato sulla mappa (allegata) come "Partenza" e arrivando al punto segnato come "Arrivo". L'autista della prima auto dice: "Non conviene fare l'autostrada, perché è più lunga. Io percorrerò la statale". L'autista della seconda auto invece percorrerà l'autostrada. Sapendo che nessuno dei due supererà i limiti di velocità che sono: ..., dite chi dei due impiegherà meno per giungere a destinazione e perché.
MA4	Sapendo che i consumi delle due auto dell'esercizio precedente sono ... e che il pedaggio è pari a ..., dite quale delle due auto avrà costi inferiori per il viaggio e perché.
MA5	State per partire per qualche giorno di vacanza e volete registrare alcuni programmi che vi interessano. Il problema è che potete soltanto programmare perché inizi e termini la registrazione dopo un certo numero di ore e minuti a partire dal momento in cui date il via (ad esempio, inizia a registrare tra 10 ore e 15 minuti, fermati tra 11 ore e 30 minuti, ricomincia tra 15 ore e 20 minuti...). Leggete il manuale fornito, che riporta diversi modi per programmare, e formulate le istruzioni necessarie per registrare i seguenti programmi:
MA6	State organizzando la vostra festa di compleanno e volete invitare ... amici. Potete spendere la cifra di ... euro per comprare ... Sapendo che i costi sono ..., progettate un piano di acquisto.
MA7	Ordina i seguenti esseri viventi sulla base della loro lunghezza, dal più piccolo al più grande. Avrai bisogno delle potenze del 10. Se non conosci la lunghezza degli esseri viventi elencati, cerca informazioni su di loro in Internet. Dopo averli ordinati, spiega perché hai avuto bisogno delle potenze del 10 per risolvere questo problema.

Competenza di base - A.

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

MA8	In un videogioco, il pirata Skull deve puntare un cannone per colpire un bersaglio. Skull può regolare la forza di tiro e l'angolo di fuoco del cannone, ma deve tenere conto anche della velocità e della direzione del vento. Calcolate quella che, secondo voi, è la traiettoria migliore, poi provala sul videogioco.
MA9	Sono le 9 di sera e Mario deve tornare a casa con il suo ciclomotore. Deve percorrere ... km su una strada dove l'unico benzinaio che c'è è chiuso. Ha ancora a disposizione ... nel serbatoio una quantità di carburante compresa tra ... e ... litri. Sapendo che la curva del consumo del suo ciclomotore in funzione della velocità che tiene è la seguente: ..., quale velocità deve tenere Mario per essere sicuro di arrivare a casa? A che ora arriverà?
MA10	Quanto costa 1 kg di pane artigianale? Calcolatelo tenendo conto del costo della materia prima (farina, acqua, lievito, sale, olio, malto, miglioratore) e del costo energetico (per il riscaldamento del forno e il funzionamento delle attrezzature di laboratorio). Dopo averlo stabilito, calcolate il costo di 100 kg dello stesso pane.
MA11	Le traiettorie di due missili seguono le seguenti equazioni ...: a. determinate dove si intersecano le due curve in almeno due modi diversi; b. giustificate le vostre risposte da un punto di vista sia algebrico sia geometrico; c. stabilite quale dei due missili potrebbe colpire il bersaglio B partendo dalla posizione P ed evitando l'ostacolo O, come schematizzato nella figura seguente: ...
MA12	Organizzate un torneo di calcio a 5 con 4 squadre. Stabilite: a. il calendario, con un girone di andata e uno di ritorno in modo che ogni squadra disputi lo stesso numero di partite in casa e in trasferta; b. il costo dell'iniziativa pensando di dover affittare il campo, fornire a tutti i partecipanti le magliette e assegnare un premio alla prima squadra classificata; c. un prezzo del biglietto per il pubblico e/o eventuali sponsorizzazioni di aziende (i loro marchi verranno stampati sulle magliette) in modo da coprire le spese sostenute, effettuando simulazioni di situazioni differenti, con il vincolo di eguagliare i costi e i ricavi.
MA13	Leggete le seguenti quattro offerte per la connessione a Internet dello smartphone: ... Trasformate le quattro offerte in equazioni e dite quali offerte sono più convenienti per le seguenti tipologie di utenti ... motivando la vostra risposta.
MA14	Avete in mano una piastrina metallica forata di massa 20 g e una tabella contenente le caratteristiche chimico-fisiche di alcuni materiali. Rilevatene le dimensioni con righello e calibro, rappresentatela graficamente con tutte le quote necessarie e il relativo errore e stabilite il materiale da cui è composta, sulla base della tabella delle caratteristiche chimico-fisiche dei materiali. Scrivete una relazione riassuntiva che descriva la piastrina e il lavoro che avete fatto per modellizzarla.
MA15	Quanto è diffusa la raccolta differenziata dei rifiuti tra le famiglie dei ragazzi della vostra scuola? Realizzate un questionario, distribuitelo chiedendo di compilarlo in forma anonima, costruite una matrice dei dati con le risposte ottenute, descrivete i risultati ottenuti in una relazione scritta contenente grafici e tabelle e controllate statisticamente la seguente ipotesi "Le famiglie in cui i genitori sono mediamente più giovani seguono maggiormente la pratica della raccolta differenziata".

Competenza di base - B.

Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

MB1	Queste due figure: ... hanno la stessa area. Spiegate perché.
MB2	Questo è un campo di baseball: ... Quali figure geometriche riconoscete? Sapendo che le dimensioni regolamentari di un campo di baseball devono rispettare le seguenti regole: ..., progettate un campo di baseball da costruire sul terreno illustrato in figura. Fate attenzione: dovete prevedere anche gli ingressi e le uscite delle tribune sul lato strada. Spiegate poi le scelte fatte e giustificatele.
MB3	Questo oggetto si chiama "sestante": ... Veniva usato dai marinai sulle navi per "fare il punto" sulla mappa, ossia capire dove si trovava la nave, prima dell'invenzione del Gps. Il sestante funziona così: ... Se, ad esempio, le indicazioni del sestante sono queste: ..., dove si trova la nave su questa mappa?

Competenza di base - B. Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	
MB4	Nelle Terre di Gondor, dopo un lungo periodo di pace, la popolazione è cresciuta a dismisura ed è ormai impellente il problema della densità abitativa. Data la seguente carta delle Terre di Gondor con le relative province, la descrizione delle loro caratteristiche e i dati sociodemografici, calcolate la densità abitativa di ciascuna provincia (dovrete stimarne la superficie) e progettate un piano per incentivare la popolazione delle province più densamente popolate a spostarsi in province con caratteristiche analoghe ma meno popolate.
MB5	Progettate su carta millimetrata un murales da realizzare sulle pareti di una scuola dell'infanzia del vostro Comune, che spieghi ai bambini le principali figure geometriche sotto forma di gioco. Potete utilizzare i seguenti personaggi-guida: ... Calcolate il costo dei materiali per la realizzazione del murales servendovi di questi volantini di colorifici della zona: ... e scegliendo le offerte migliori.
MB6	State allestendo un bar. Collocate gli arredi e le attrezzature necessarie (descritti nelle seguenti schede: ...) nel locale schematizzato nella seguente piantina: ... Dovrete tenere conto dei vincoli di spazio, dei vincoli normativi e della necessità di creare postazioni di lavoro ergonomiche.
MB7	Utilizzando Google Earth e Google Street View, analizzate la porzione di territorio urbano indicata e componete una planimetria sulla base dei dati che avete a disposizione. Corredate la planimetria con una relazione che motivi le scelte compiute.

Competenza di base - C. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
--

Vedere i problemi della sezione A.

Competenza di base - D. 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	
MD1	Gianni e Carlo scommettono sul lancio di una moneta: se viene testa vince Gianni, se viene croce viceversa. Dopo sei giocate, con una croce e cinque teste consecutive, Gianni (che è uno statista di professione) interrompe il gioco. Perché Gianni ha interrotto il gioco? Gianni può dimostrare che la moneta è truccata? Come?
MD2	Presentate i seguenti dati ... attraverso più fogli di lavoro Excel mettendo in evidenza per ciascun foglio: a. il volume delle vendite; b. i Paesi con cui sono stati intrattenuti rapporti commerciali; c. il trend di crescita negli ultimi tre anni.
MD3	In un torneo di calcio giovanile una squadra deve ancora giocare 4 partite. Sapendo che questa è la classifica ... e che le prossime 4 giornate prevedono le seguenti partite ..., dite: a. quali risultati dovrebbe fare la squadra per poter vincere il girone; b. qual è la probabilità che la squadra vinca il girone.
MD4	Ecco risultati e classifiche della serie A calcistica dello scorso anno. Quale squadra è andata meglio da novembre a gennaio? E da febbraio a maggio? Disegnate dei grafici con l'andamento delle squadre e commentateli.
MD5	Di seguito trovate dei grafici di dati Istat inerenti la pratica sportiva, i tassi di alcolismo e di obesità per varie categorie di italiani. Secondo voi, dai grafici: si può dire che le persone che praticano regolarmente uno sport siano in aumento? Si può dire che le persone con problemi di sovrappeso e obesità siano soprattutto gli uomini? Si può dire che le persone ricoverate per diagnosi attribuibile all'alcol siano in maggioranza giovani? Si può dire che esiste una relazione inversa tra pratica sportiva, obesità e consumo di alcol?
MD6	Progettate tre prove di corsa in velocità su percorsi con difficoltà diverse nell'ambito della struttura scolastica e misurate, per ogni prova, la velocità, la variazione di frequenza cardiaca riscontrata e il tempo di recupero. Mettete in relazione i dati e scrivete un rapporto di ricerca.

Competenza di base - D.

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

MD7

Lavorate per l'Agenzia delle Entrate e state effettuando un controllo ispettivo ai fini IVA relativamente all'esercizio 2015 di un'azienda individuale che svolge attività di commercio al dettaglio con sede a ... Avete a disposizione tutta la documentazione dell'azienda: documenti fiscali, registri, contratti, vari documenti originari tra cui prima nota banca e cassa, inventari e bilanci, dichiarazioni e copia dei versamenti da cui si possono rilevare informazioni a tale scopo. Redigete un rapporto descrittivo che contenga anche grafici e tabelle che documentino la regolare tenuta della contabilità, l'osservanza degli obblighi ai fini IVA e l'eventuale livello di evasione e/o di elusione fiscale. Se necessario, definite quali saranno i procedimenti sanzionatori.

Vedere anche i problemi della sezione A.

Dal primo biennio all'Esame di Stato

Le situazioni-problema presentate nel paragrafo precedente possono essere adattate agli obiettivi di matematica del secondo biennio e del quinto anno, come indicato dalla seguente tabella.

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
Matematica	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'applicazione di modelli matematici alle varie situazioni del mondo fisico e virtuale, volta alla descrizione, spiegazione e previsione di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione e di calcolo. In particolare:</p> <p>a. collegare problemi tratti dalle scienze sociali e naturali a concetti matematici, comprendendo come numerosi concetti matematici siano storicamente nati a partire dalla riflessione su problemi tipici di altre discipline e come queste abbiano incrementato il loro bagaglio concettuale e operativo grazie all'elaborazione concettuale e simbolica resa possibile dalla matematica;</p> <p>b. riflettere sulle situazioni-problema tratte dal mondo reale che hanno incontrato i grandi matematici del passato (ad esempio, la necessità di dividere e misurare il territorio, che ha portato alla geometria euclidea; la necessità di risolvere i problemi della duplicazione del cubo, della quadratura del cerchio e della trisezione dell'angolo, che ha portato alla geometria analitica; la necessità di gestire l'incertezza in situazioni di vita quotidiana, che ha portato allo sviluppo del calcolo probabilistico e della statistica inferenziale...) ricostruendo il percorso logico che ha portato ai concetti matematici odierni.</p>

Le **consegne dell'Esame di Stato** condividono, per la maggior parte, le caratteristiche delle **situazioni-problema** per competenze: sono **aperte**, ossia ammettono molteplici percorsi per giungere alla o alle soluzioni, **non sono note a priori** e insistono su **problemi nuovi** per lo studente e con **consegne** specifiche **spesso mai affrontate** prima in quella forma. Esse richiedono quindi l'esercizio coordinato di strutture di interpretazione, strutture di azione, strutture di autoregolazione su specifici contenuti. A titolo esemplificativo viene fornita una situazione-problema tratta dall'Esame di Stato 2015 di Matematica (Liceo Scientifico).

Situazione-problema • Gestori telefonici

(Esame di Stato 2015 – Liceo Scientifico – Tema di Matematica)

Il piano tariffario proposto da un operatore telefonico prevede, per le telefonate all'estero, un canone fisso di 10 euro al mese, più 10 centesimi per ogni minuto di conversazione. Indicando con x i minuti di conversazione effettuati in un mese, con $f(x)$ la spesa totale nel mese e con $g(x)$ il costo medio al minuto:

1. individua l'espressione analitica delle funzioni $f(x)$ e $g(x)$ e rappresentale graficamente; verifica che la funzione $g(x)$ non ha massimi né minimi relativi e dai la tua interpretazione dell'andamento delle due funzioni alla luce della situazione concreta che esse rappresentano.
2. Detto x_0 il numero di minuti di conversazione già effettuati nel mese corrente, determina x_1 tale che: $g(x_1) = g(x_0)/2$. Traccia il grafico della funzione che esprime x_1 in funzione di x_0 e discuti il suo andamento. Che significato ha il suo asintoto verticale?

Sul suo sito web l'operatore telefonico ha pubblicato una mappa che rappresenta la copertura del segnale telefonico nella zona di tuo interesse:



La zona è delimitata dalla curva passante per i punti A, B e C, dagli assi x e y , e dalla retta di equazione $x = 6$; la porzione etichettata con la "Z", rappresenta un'area non coperta dal segnale telefonico dell'operatore in questione.

3. Rappresenta il margine superiore della zona con una funzione polinomiale di secondo grado, verificando che il suo grafico passi per i tre punti A, B e C. Sul sito web dell'operatore compare la seguente affermazione: "Nella zona rappresentata nella mappa risulta coperto dal segnale il 96% del territorio"; verifica se effettivamente è così.

L'operatore di telefonia modifica il piano tariffario, inserendo un sovrapprezzo di 10 centesimi per ogni minuto di conversazione successivo ai primi 500 minuti.

4. Determina come cambiano, di conseguenza, le caratteristiche delle funzioni $f(x)$ e $g(x)$, riguardo agli asintoti, alla monotonia, continuità e derivabilità, individua eventuali massimi e minimi assoluti della funzione $g(x)$ e della sua derivata e spiegate il significato nella situazione concreta.

Rubrica/Profilo di competenza

	Livello A - Avanzato	Livello I - Intermedio	Livello B - Base
Strutture di interpretazione	<p>Individua i dati necessari a definire l'espressione analitica di $f(x)$ e $g(x)$.</p> <p>Coglie la necessità di utilizzare il calcolo integrale per determinare l'area del territorio coperta dal segnale.</p> <p>Coglie la necessità di utilizzare funzioni definite a tratti per rappresentare $f(x)$ e $g(x)$ con il cambiamento del piano tariffario.</p> <p>Coglie il fatto che vi sono tratti delle funzioni che non hanno un corrispondente nella realtà.</p>	<p>Individua i dati necessari a definire l'espressione analitica di $f(x)$ e $g(x)$.</p> <p>Coglie la necessità di utilizzare il calcolo integrale per determinare l'area del territorio coperta dal segnale.</p> <p>Coglie la necessità di utilizzare funzioni definite a tratti per rappresentare $f(x)$ e $g(x)$ con il cambiamento del piano tariffario.</p>	<p>Individua i dati necessari a definire l'espressione analitica di $f(x)$ e $g(x)$.</p> <p>Coglie con difficoltà la necessità di utilizzare il calcolo integrale e le funzioni definite a tratti.</p>
Strutture di azione	<p>Formula in modo corretto le espressioni analitiche di $f(x)$ e $g(x)$.</p> <p>Usa l'espressione analitica di $g(x)$ per calcolare x_1 in funzione di x_0.</p> <p>Rappresenta graficamente x_1 in funzione di x_0, descrive correttamente il suo andamento e il significato dell'asintoto verticale.</p> <p>Formula in modo corretto la funzione polinomiale di secondo grado che rappresenta il margine superiore della zona e dimostra correttamente che nella zona rappresentata nella mappa il segnale copre il 96% del territorio.</p> <p>Descrive correttamente i cambiamenti di $f(x)$ e $g(x)$ con il cambiamento del piano tariffario e le conseguenze nella situazione concreta.</p>	<p>Formula in modo corretto le espressioni analitiche di $f(x)$ e $g(x)$.</p> <p>Usa l'espressione analitica di $g(x)$ per calcolare x_1 in funzione di x_0.</p> <p>Rappresenta in modo sostanzialmente corretto x_1 in funzione di x_0, descrive in modo sostanzialmente corretto il suo andamento e il significato dell'asintoto verticale.</p> <p>Formula in modo corretto la funzione polinomiale di secondo grado che rappresenta il margine superiore della zona e dimostra in modo sostanzialmente corretto che nella zona rappresentata nella mappa il segnale copre il 96% del territorio.</p> <p>Descrive in modo sostanzialmente corretto i cambiamenti di $f(x)$ e $g(x)$ con il cambiamento del piano tariffario.</p>	<p>Formula in modo sostanzialmente corretto le espressioni analitiche di $f(x)$ e $g(x)$.</p> <p>Usa in modo sostanzialmente corretto l'espressione analitica di $g(x)$ per calcolare x_1 in funzione di x_0.</p> <p>Rappresenta in modo sostanzialmente corretto x_1 in funzione di x_0, descrive in modo sostanzialmente corretto il suo andamento e il significato dell'asintoto verticale.</p> <p>Formula in modo sostanzialmente corretto la funzione polinomiale di secondo grado che rappresenta il margine superiore della zona.</p>
Strutture di autoregolazione	<p>Giustifica le scelte fatte nel selezionare i dati necessari, nel definire le funzioni e nell'utilizzarle per rispondere alle consegne, motivandole in modo opportuno.</p> <p>Autovaluta in modo corretto la sua prestazione sulla base degli spunti autovalutativi che gli vengono forniti in sede di valutazione della stessa.</p>	<p>Giustifica con qualche difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>	<p>Giustifica con difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>

4.4 Asse scientifico-tecnologico

L'asse scientifico-tecnologico fa riferimento all'esplorazione del mondo intorno a sé, all'osservazione dei fenomeni e alla comprensione del valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane e delle interazioni sinergiche tra di essi. Le competenze di tale asse riguardano metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili a interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale. Particolare importanza hanno le strategie d'indagine, le procedure sperimentali e i linguaggi del metodo scientifico, anche con il fine di valutare l'impatto della tecnologia sulla realtà. Largo spazio hanno quindi la formulazione di ipotesi e la conduzione di verifiche sperimentali, la raccolta di dati, la valutazione della loro pertinenza ad ambiti e obiettivi specifici, la formulazione di congetture esplicative, la costruzione di modelli, l'analisi di fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche, biologiche.

Operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale richiede una visione critica e adeguatamente informata delle proposte che vengono dalla comunità scientifica e tecnologica, in merito alla soluzione di problemi che riguardano ambiti codificati (fisico, chimico, biologico e naturale) e aree di confine tra discipline (ad esempio, la salvaguardia della biosfera). È importante la consapevolezza dei legami tra scienza e tecnologia, tra queste e i contesti culturali e sociali, i modelli di sviluppo, la salvaguardia dell'ambiente, nonché della possibilità di scienza e tecnologia di offrire soluzioni appropriate a problemi concreti.

Le discipline scientifico-tecnologiche nel biennio dell'obbligo di istruzione

Obiettivo del biennio dell'obbligo di istruzione è quello di portare a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema di istruzione secondaria di secondo grado. Nelle seguenti tabelle sono presentati **esempi di spunti per costruire attività per il raggiungimento delle competenze descritte** dall'asse scientifico-tecnologico.

Competenza di base - A. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale, artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	
SA1	State caricando un accendino con una bomboletta di ricarica a pressione. Notate che sulle pareti dell'accendino, accanto alla bocchetta, si forma uno strato di sostanza ghiacciata. Di che sostanza si tratta? Perché è successo questo fenomeno?
SA2	Perché si forma il ghiaccio sulle pareti del frigorifero? Vi è attinenza con il problema precedente? Se sì, in che cosa?
SA3	Considerate l'ecosistema presente nella seguente figura: ... Come si può evolvere da qui a 500 anni? Costruite una linea del tempo che descriva l'evoluzione dell'ecosistema e degli organismi che lo popolano. Potete aiutarvi reperendo informazioni in Internet attraverso i motori di ricerca.
SA4	Come si potrebbe intervenire con la tecnologia per modificare l'evoluzione dell'ecosistema del problema precedente in modo da raggiungere il seguente obiettivo: ...? Proponete delle soluzioni e spiegate perché, secondo voi, sono efficaci.
SA5	Franca vive in una casa costruita negli anni '30 del Novecento. Gli impianti elettrici sono costruiti nel seguente modo: ... L'impianto di riscaldamento ..., la cucina funziona con una bombola di gas posta sotto la cucina stessa. Quali sono i possibili rischi a cui va incontro la famiglia di Franca? Elencateli e spiegate perché, secondo voi, costituiscono dei rischi.

Competenza di base - A.

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

SA6	Mario è appassionato di <i>bungee jumping</i> . Tutte le domeniche mattina si reca a ... e pratica il suo sport preferito, utilizzando i seguenti accorgimenti: ... Perché Mario deve utilizzare questi accorgimenti? Che cosa rischierebbe altrimenti?
SA7	Perché le mongolfiere possono volare? Progettate una mongolfiera, anche aiutandovi con le informazioni che potete trovare con i motori di ricerca in Internet. Descrivete e giustificate le vostre scelte.
SA8	Il riscaldamento globale coinvolge anche il vostro territorio? Procuratevi dati sulle temperature medie riscontrate nella vostra città negli ultimi venti anni, tracciate un grafico e costruite delle linee di tendenza, formulando anche delle ipotesi su che cosa potrebbe succedere nei prossimi anni nel vostro territorio sulla base dei dati che avete raccolto.
SA9	Nel Paese di Brelandia, un giorno alla settimana viene sospesa l'erogazione dell'acqua. Secondo voi: a. quali sono le possibili ragioni per cui può accadere?; b. se la vostra famiglia abitasse in Brelandia come dovrete organizzarvi per le vostre necessità quotidiane?; c. che cosa potete fare nella vostra vita quotidiana attuale per ottimizzare il consumo di acqua?
SA10	Leggete i seguenti materiali sulla canalizzazione dei fiumi in varie epoche storiche: ... e guardate la registrazione dello spettacolo teatrale di M. Paolini sul disastro del Vajont. Successivamente descrivete il rapporto uomo/acqua nel vostro territorio, formulando proposte per ridurre lo spreco e gestire meglio la risorsa idrica. Potete aiutarvi raccogliendo informazioni e dati statistici in Internet.
SA11	Leggete il testo allegato che descrive due appartamenti e ne fornisce le relative piantine. Successivamente: a. calcolate la superficie netta dell'appartamento A e dell'appartamento B; b. stabilite le spese di riscaldamento annue per ciascun alloggio; c. definite un piano di ristrutturazione per abbassare le spese di riscaldamento, reperendo i materiali in Internet e calcolandone i costi; d. calcolate in quanti anni i risparmi sul riscaldamento ammortizzeranno le spese di ristrutturazione.
SA12	Un'azienda vi chiede collaborazione per costruire manufatti artistici utilizzando barattoli di vetro in cui siano presenti diverse sostanze liquide colorate che si dispongano in modo stratificato su cinque livelli. Stabilite quali sostanze possono essere idonee sulla base della loro densità, colore, non tossicità e costi, e formulate un progetto dettagliato.
SA13	In un cantiere sono stati rinvenuti tre tipi di materiale che vi vengono forniti e che dovete identificare per smaltirli correttamente secondo la normativa vigente. Identificate i materiali con l'attrezzatura che vi viene fornita (non tutto è utile al vostro scopo) e indicate un piano di smaltimento, cercando informazioni opportune in Internet.
SA14	Un costruttore di giocattoli vi chiede di determinare quale blocchetto di legno, tra quelli a disposizione, deve utilizzare come zattera per trasportare un soldatino di piombo di massa 10 g da una sponda all'altra del laghetto. Formulate un progetto che espliciti le dimensioni e il materiale della zattera, le modalità di lavoro e le tecniche utilizzate, le tabelle e i dati di riferimento (che avrete reperito in Internet) e che argomenti adeguatamente le scelte effettuate.
SA15	Un'azienda chimica ha notato la presenza di un piccolo scarico che raccoglie le acque provenienti dai terreni circostanti la fabbrica e che si immette direttamente in un torrente vicino. Analizzate i campioni di acqua forniti e scrivete una relazione che contenga: a. le analisi chimico-fisiche dei campioni di acqua del torrente a monte e a valle dello scarico; b. il confronto dei dati che emergono con i parametri di emissione in acque superficiali fissati dalla normativa vigente (potete reperirla in Internet), esplicitando modalità di lavoro e tecniche utilizzate; c. le ipotesi risolutive in caso di superamento di uno o più valori previsti dalla normativa.
SA16	Reperite i dati relativi alle temperature medie e alle concentrazioni di CO ₂ degli ultimi venti anni nella vostra città e calcolate le variazioni assolute e percentuali di temperatura e di concentrazione di CO ₂ nell'arco del periodo analizzato. Riportate in tabella i dati e costruite grafici in grado di illustrarli efficacemente, commentandoli e individuando eventuali variazioni concomitanti. Progettate poi (e mettete in atto) un esperimento di laboratorio che provi che la produzione di CO ₂ deriva anche da attività umane. Scrivete una relazione corredata da una lettera alle autorità che, sulla base dei dati raccolti, li inviti ad affrontare il problema.

Competenza di base - A.

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

SA17	Progettate una serra che abbia i seguenti requisiti: ... Dovrete: a. scegliere una posizione ottimale nel territorio indicato; b. disegnare la sezione verticale e orizzontale della serra; c. scegliere i materiali della struttura e della copertura tra quelli reperibili in Internet; d. scegliere il tipo e il numero di piante da mettere in serra; e. progettare un impianto di irrigazione e definire modalità e tempi di irrigazione; f. progettare un impianto di riscaldamento; g. calcolare i costi dell'intera struttura, sia di allestimento sia di mantenimento; h. calcolare i possibili ricavi dalla coltura prescelta.
SA18	La scuola in cui studiate è frequentata da ... studenti che producono ogni mese i rifiuti indicati nel seguente grafico: ... Scrivete una relazione in cui: a. illustrate le diverse tipologie di rifiuti, suddividendoli in categorie e indicando le quantità prodotte; b. inserite, dopo averlo costruito, un grafico che descriva quantità e percentuali di ciascuna tipologia; c. suggerite le azioni più adeguate per lo smaltimento dei rifiuti prodotti; d. proponete delle soluzioni alternative allo stoccaggio.
SA19	Leggete questi articoli sul fenomeno delle eruzioni dei vulcani: ... Secondo voi: a. nelle zone interessate da tali eventi quali fenomeni si potrebbero sviluppare e quali rischi si troverebbero ad affrontare le popolazioni o i turisti presenti sul luogo?; b. quali comportamenti e/o provvedimenti le autorità potrebbero adottare al fine di limitare i danni alle popolazioni e al territorio?; c. quali potrebbero essere le conseguenze a lungo termine e in aree distanti?
SA20	Giovanna e Sergio abitano in una casa con le seguenti caratteristiche: ... e hanno le seguenti abitudini: ... Quali consigli potreste dare loro per risparmiare acqua, energia elettrica e gas per il riscaldamento?
SA21	Avete a disposizione un mix delle seguenti sostanze chimiche: Come potete separarle? Scrivete un protocollo dettagliato.
SA22	Nelle vicinanze del luogo in cui vivete è presente un deposito di stoccaggio di rifiuti nucleari. Dovete partecipare a un incontro per discutere i problemi inerenti alla presenza di questi materiali. Documentatevi opportunamente attraverso Internet ed esprimete un'opinione argomentata su: a. caratteristiche delle scorie radioattive e requisiti dei siti di stoccaggio; b. caratteristiche delle aziende/organizzazioni che le hanno prodotte; c. problematiche connesse alla radioattività.

Vedere anche i problemi matematici proposti nel paragrafo 4.3

Competenza di base - B.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

SB1	Quali sono le fonti energetiche che operano nel seguente sistema: ...? Quali potrebbero essere sostituite con altre maggiormente efficienti? Come si potrebbe risparmiare energia? Potete aiutarvi nel formulare le risposte cercando informazioni con i motivi di ricerca in Internet.
SB2	Mario e i suoi amici passano il Capodanno in montagna, dove i genitori di Mario hanno un piccolo appartamento con queste caratteristiche: ... che viene riscaldato da una stufa con queste caratteristiche: ... Quanto tempo prima dovranno accendere la stufa per avere nel locale una temperatura media di 20 gradi?
SB3	Lo schema seguente rappresenta un forno solare: ... I dati costruttivi sono i seguenti: ... Sapendo che ..., con un'esposizione diretta al sole per un tempo di ..., quale temperatura può raggiungere al suo interno?
SB4	Data la piantina di un appartamento (con i punti cardinali e l'altezza dei soffitti), collocate secondo una logica: la cucina, il bagno, una camera da letto matrimoniale, una camera da letto per bambini con due letti, una veranda e una cabina armadio. Disponete i termosifoni secondo una logica. Sapendo che un elemento di termosifone può scaldare in ... minuti ... metri cubi di appartamento, stabilite quanti elementi sono necessari per ciascun termosifone per scaldare l'appartamento in maniera ottimale.

Competenza di base - B.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza

SB5	Marco abitualmente ha i seguenti consumi alimentari: ... e il seguente stile di vita: ... Rosanna abitualmente ha i seguenti consumi alimentari: ... e il seguente stile di vita: ... Sapendo che le caratteristiche fisiche di Marco sono: ... e quelle di Rosanna sono: ..., le loro abitudini alimentari sono adeguate al loro stile di vita? Che cosa dovrebbero cambiare?
SB6	Progettate un impianto a pannelli solari da installare sul tetto della seguente abitazione: ... con i consumi indicati nelle seguenti bollette: ..., dimensionando i pannelli solari e determinando la loro inclinazione e il costo complessivo. Calcolate in quanti anni la spesa verrebbe ammortizzata.

Competenza di base - C.

Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

SC1	Compilate un diario di una vostra giornata elencando tutti gli apparati tecnologici con cui venite a contatto e descrivendoli. Potete aiutarvi cercando informazioni in Internet con i motori di ricerca.
SC2	Compilate un diario di una vostra giornata in cui tenete traccia di tutti i messaggi medialti che ricevete, delle fonti che ve li inviano e di che cosa avete provato quando li avete ricevuti. Potete scrivere i messaggi in questa forma: ora di ricezione, emittente da cui è stato ricevuto, medium utilizzato, tipologia del messaggio (ad esempio, pubblicità, informazione, intrattenimento...), sintesi del messaggio in 2-3 righe.
SC3	Classificate i messaggi che avete raccolto nel diario dell'attività precedente per: medium che li ha trasmessi, funzione comunicativa del messaggio (informare, persuadere, comandare, suggerire, intrattenere...), emittente da cui è stato ricevuto. Costruite un grafico a barre per ciascuna di queste tre categorie e descrivetelo ai compagni.
SC4	Componete una griglia sul quaderno con tante righe quante sono le emittenti e tante colonne quante sono le funzioni comunicative che avete individuato. All'incrocio tra righe e colonne scrivete il numero di messaggi che svolgono una certa funzione per ciascuna emittente considerata. Descrivete questa tabella ai compagni.
SC5	Progettate un semplice impianto elettrico per l'illuminazione della vostra stanza. Potete scegliere i componenti cercandoli in Internet con un motore di ricerca e dovete rimanere entro la spesa massima di ... euro. Descrivete e giustificate le scelte che avete fatto.
SC6	Perché è importante la raccolta differenziata dei rifiuti? Cercando informazioni in Internet e, se necessario, utilizzando gli sportelli di informazione al cittadino, ricostruite il percorso che nel vostro Comune porta i rifiuti dalla raccolta differenziata al riciclaggio e mettete in evidenza i vantaggi di tale processo rispetto allo smaltimento indifferenziato dei rifiuti.
SC7	Nella vostra città occorre stabilire quale sia il metodo migliore per eliminare i rifiuti, considerando che non vi è più spazio per la costruzione di discariche. Vengono costituite due commissioni di cittadini: una incaricata di trovare tutte le buone ragioni a favore della costruzione di un inceneritore, una incaricata di trovare tutte le buone ragioni a favore della differenziazione e del riciclaggio dei rifiuti. Assumete un ruolo in una delle due commissioni e stilate una relazione che integrerete con le relazioni degli altri membri della commissione. Tale relazione andrà poi difesa in un dibattito e una giuria dovrà definire quali ragioni sembrano essere maggiormente argomentate e convincenti.
SC8	Osservate le immagini proposte, che riproducono oggetti d'uso comune e non. Ciascuna di esse fa capo a un contesto storico. Rispondete poi alle seguenti domande: a. a che cosa serve ciascun oggetto?; b. chi lo utilizzava?; c. in quale epoca storica?; d. quali altri oggetti svolgono attualmente la funzione dell'oggetto illustrato?; e. come è avvenuta questa evoluzione?; f. quali oggetti di uso attuale sono stati ispirati dagli oggetti raffigurati?
SC9	Leggete il seguente articolo sui misteri legati alla mummia di Tutankhamon: Secondo voi, l'esame del DNA della mummia quali dei misteri descritti potrebbe contribuire a svelare e come?

Competenza di base - C.

Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

- SC10** Scrivete un dialogo che parta dal seguente canovaccio: "Un ragazzo che ha la vostra età ma che vive nel 1916 viene proiettato a casa vostra e vede delle confezioni di cibi pronti che consumate abitualmente. Ovviamente è incuriosito e vi chiede di spiegargli che cosa sono e che cosa contengono, con un linguaggio accessibile a un ragazzo della sua epoca...". Il dialogo deve vertere su tre confezioni di alimenti: una scatola di ortaggi, una di formaggio e una di dolci e dovrete spiegare al vostro ospite le caratteristiche nutrizionali di ciascun alimento e le funzioni degli eventuali additivi, anche comparandole con l'alimentazione tipica della sua epoca. Giustificate le scelte dei materiali utilizzati per confezionare i prodotti e spiegate simboli, tabelle e altre informazioni riportate sulla confezione, distinguendo tra le informazioni presenti per obbligo di legge e quelle accessorie.

Dal primo biennio all'Esame di Stato

Le situazioni-problema presentate nel paragrafo precedente possono essere adattate agli obiettivi del secondo biennio e del quinto anno. Le tabelle che seguono forniscono esempi di indicazioni operative per alcune discipline.

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
Fisica	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'osservare e identificare fenomeni di interesse fisico, al risolvere problemi di fisica con le competenze matematiche di cui si dispone, al padroneggiare il metodo sperimentale come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, al raccogliere e analizzare criticamente dati attraverso processi di misurazione, costruzione e validazione di modelli e al valutare l'affidabilità di tali processi, al comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche della società in cui si vive. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. collegare i concetti e i metodi della fisica con quelli della matematica, delle scienze naturali, della storia e della filosofia; b. promuovere esperienze e collaborazioni con enti di ricerca, musei della scienza, mondo del lavoro, allo scopo di dare valenza pratica ai concetti e ai metodi tipici della disciplina.
Chimica dei materiali	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'utilizzo di concetti e metodi della disciplina in situazioni del mondo reale. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. esaminare le caratteristiche dei materiali e il loro utilizzo in vari ambiti di attività; b. ricostruire l'origine, la preparazione, gli impieghi a cui sono destinati, le tecniche di lavorazione, anche cercando materiali informativi affidabili in Internet; c. collegare i concetti e i metodi della disciplina agli altri ambiti disciplinari (ad esempio, fisica, matematica, discipline teorico-pratiche di indirizzo, ...).
Scienze naturali	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'utilizzo dei concetti e dei metodi di indagine propri delle Scienze della Terra, della Chimica e della Biologia, basati sulla strategia dell'indagine scientifica mediante osservazione e sperimentazione, allo scopo di sviluppare una comprensione approfondita della realtà. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. condurre esperienze con l'ausilio di laboratori reali e virtuali, in classe o sul campo, ed estrapolare da queste regolarità e invarianti, allo scopo di apprendere il metodo proprio delle discipline e i criteri di trasferibilità di tale metodo tra contesti differenti; b. riflettere su esperienze e dati sperimentali raccolti da altri (brani originali di scienziati, esperimenti cruciali...) attraverso la discussione, l'elaborazione di ipotesi esplicative e di nuove chiavi interpretative; c. analizzare fenomeni tratti dal mondo reale per astrarre in modo guidato connessioni logiche, relazioni tra fattori, classificazioni, principi, modelli, teorie, ipotesi, conclusioni; d. risolvere situazioni problematiche tratte dalla vita quotidiana utilizzando i linguaggi specifici delle discipline; e. formulare posizioni critiche e consapevoli su problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico; f. utilizzare i concetti e i metodi propri della fisica e della matematica, connettendoli con i concetti e i metodi propri delle scienze naturali.

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
Disegno e storia dell'arte	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'utilizzo del disegno grafico-geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza e di modellizzazione del mondo. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. cogliere elementi nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi sulle caratteristiche peculiari delle forme naturali e artificiali; b. comprendere l'ambiente fisico in cui si vive ricostruendone anche l'evoluzione storica; c. analizzare i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura, traendone spunti per formulare ipotesi di soluzione a problemi del presente; d. analizzare criticamente le opere architettoniche e artistiche, distinguendone gli elementi compositivi, utilizzando terminologia e sintassi appropriate; e. collocare opere in contesti storico-culturali, riconoscendone materiali e tecniche, caratteri stilistici, significati e valori simbolici, valore d'uso e funzioni, committenza e destinazione.
Informatica	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'uso consapevole e critico di tecniche e strumenti dell'informatica per la risoluzione di problemi, anche connessi allo studio delle altre discipline. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. analizzare vantaggi, limiti, conseguenze sociali e culturali dell'uso di strumenti e metodi informatici (software di calcolo, ricerca e comunicazione in rete, comunicazione multimediale, acquisizione e organizzazione dei dati), applicandoli in una vasta gamma di situazioni; b. collegare e utilizzare sinergicamente teoria e pratica informatica nelle operazioni di <i>problem solving</i>; c. utilizzare uno o più linguaggi di programmazione per sviluppare applicazioni di calcolo in ambito scientifico; d. scegliere i componenti hardware e software (di computer e reti locali) maggiormente adatti alle diverse situazioni e problemi, stabilirne le configurazioni, valutarne le prestazioni, formulare piani di mantenimento dell'efficienza nel tempo; e. collegare concetti e metodi dell'informatica con le discipline scientifiche, la filosofia, l'italiano, allo scopo di riflettere sui fondamenti teorici dell'informatica stessa e su come questa influisca sul progresso scientifico di altre discipline; f. stabilire sinergie con territorio, università, enti di ricerca, musei della scienza e mondo del lavoro, allo scopo di lavorare su problemi tratti da contesti produttivi reali.

Le consegne dell'Esame di Stato condividono, per la maggior parte, le caratteristiche delle **situazioni-problema** per competenze: sono **aperte**, ossia ammettono molteplici percorsi per giungere alla o alle soluzioni, **non sono note a priori** e insistono su **problemi nuovi** per lo studente e su **testi spesso mai affrontati** prima in quella forma nel percorso scolastico. Esse richiedono quindi l'esercizio coordinato di strutture di interpretazione, strutture di azione, strutture di autoregolazione su specifici contenuti. Nel seguito è descritta una **situazione-problema tratta dall'Esame di Stato 2015 di Discipline progettuali architettura e ambiente** (Liceo Artistico, Architettura e ambiente).

Situazione-problema • L'Acquario virtuale
(Esame di Stato 2015 – Liceo Artistico, Architettura e ambiente – Tema di Discipline progettuali architettura e ambiente)

In un quartiere di una città di medie dimensioni l'Amministrazione comunale, al fine di valorizzare una zona a carattere unicamente residenziale, destina un'area (inizialmente utilizzata da una scuola primaria, e attualmente in completo abbandono) ad Acquario Virtuale.

L'Acquario Virtuale sarà dedicato ai temi della tutela dell'ambiente marino e della valorizzazione della natura.

Il Museo-Acquario dovrà essere strutturato secondo percorsi didattici suddivisi per ambiti faunistici: dalle profondità del Mediterraneo alle profondità degli oceani. Grandi monitor sostituiranno le ampie vasche con i pesci degli acquari tradizionali.

Un piccolo auditorium sarà destinato soprattutto a interventi didattici con proiezioni, in 3D e 4D stereoscopico, per promuovere una cultura responsabile del mare.

La particolarità del luogo e delle esposizioni rende necessario uno sviluppo volumetrico su un unico livello, con la previsione di un'ampia zona da recuperare a verde.

L'Acquario dovrà essere costituito da:

- spazi espositivi con la previsione di monitor giganti;
- due sale per la didattica;
- una sala auditorium per conferenze e/o proiezioni di filmati;
- due uffici;
- servizi igienici distinti per il pubblico e per il personale interno;
- zona ristoro;
- libreria con spazi per vendita di libri e gadget.

Il candidato dovrà, sulla base delle conoscenze acquisite nel corso degli studi, effettuare le proprie scelte progettuali tenendo presenti le caratteristiche dell'area.

Si richiedono:

- schizzi preliminari;
- planimetria in scala 1:500;
- piante, prospetti e sezioni in scala adeguata;
- eventuale prospettiva o assonometria ambientate, a scelta, da intendersi anche come viste tratteggiate a mano libera purché proporzionate secondo le regole geometriche proprie delle rappresentazioni;
- realizzazione di modello o prototipo di una parte significativa del progetto, con mezzi tradizionali o con strumenti informatici (in base alle scelte individuali e alle strumentazioni disponibili nell'istituzione scolastica);
- relazione illustrativa del percorso progettuale.

È consentito l'uso del supporto informatico per la restituzione in scala del progetto definitivo.

È consentito l'uso del *Manuale dell'architetto*.

Rubrica/Profilo di competenza

	Livello A - Avanzato	Livello I - Intermedio	Livello B - Base
Strutture di interpretazione	Coglie gli elementi chiave del problema: temi della tutela dell'ambiente marino e della valorizzazione della natura, percorsi didattici suddivisi per ambiti faunistici (Mediterraneo-oceani), monitor al posto delle vasche, auditorium per interventi didattici con proiezioni in 3D e 4D stereoscopico, promozione di una cultura responsabile del mare.	Coglie la maggior parte degli elementi chiave del problema.	Coglie con difficoltà solo alcuni degli elementi chiave del problema.
Strutture di azione	<p>Produce schizzi preliminari comprensibili e pertinenti al progetto.</p> <p>Produce una planimetria corretta, completa di tutti gli elementi necessari.</p> <p>Produce piante, prospetti e sezioni utili per una descrizione coerente ed esaustiva del progetto.</p> <p>Produce prospettive/assonometrie correttamente proporzionate.</p> <p>Produce un modello coerente con il progetto e in grado di rappresentarlo in modo significativo.</p> <p>Produce una relazione descrittiva coerente con il progetto ed esaustiva.</p> <p>Dimostra creatività e originalità nei propri prodotti.</p>	<p>Produce schizzi, planimetrie, piante, prospetti, sezioni, prospettive/assonometrie, modelli sostanzialmente corretti e coerenti con i requisiti del progetto.</p> <p>Produce una relazione descrittiva sostanzialmente corretta e coerente con il progetto.</p>	<p>Produce schizzi, planimetrie, piante, prospetti, sezioni, prospettive/assonometrie, modelli elementari.</p> <p>Produce una relazione descrittiva minimale.</p>
Strutture di autoregolazione	<p>Giustifica le scelte fatte nel selezionare gli elementi chiave del problema e nel produrre schizzi, planimetrie, piante, prospettive e relazione descrittiva, motivandole in modo opportuno.</p> <p>Autovaluta in modo corretto la sua prestazione sulla base degli spunti che gli vengono forniti in sede di valutazione della stessa.</p>	Giustifica con qualche difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.	Giustifica con difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.

4.5 Asse storico-sociale

L'asse storico-sociale fa riferimento al percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e al collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente.

Sono importanti quindi le connessioni tra la storia, le scienze sociali e l'economia allo scopo di comprendere la complessità dei fenomeni analizzati, in termini di continuità e discontinuità, cambiamento e diversità, in una dimensione diacronica (confronto fra epoche) e sincronica (confronto fra aree geografiche e culturali).

Importante è anche la costruzione del senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza di essere inseriti in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri. Ampliare i propri orizzonti culturali, come persone e come cittadini, favorisce la difesa dell'identità personale e la comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione. La conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del mercato del lavoro, delle possibilità di mobilità favoriscono la progettualità individuale e permettono di valorizzare le proprie attitudini nelle scelte da compiere per la vita adulta.

Le discipline storico-sociali nel biennio dell'obbligo di istruzione

Obiettivo del biennio dell'obbligo di istruzione è quello di portare a una prima maturazione delle competenze caratterizzanti le singole articolazioni del sistema di istruzione secondaria di secondo grado. Nelle seguenti tabelle sono presentati **esempi di spunti per costruire attività per il raggiungimento delle competenze descritte dall'asse storico-sociale**.

Competenza di base - A. 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	
OA1	Intervistate i vostri genitori (o i vostri zii, o persone più anziane di voi) chiedendo di raccontarvi una loro giornata tipo quando avevano la vostra età, focalizzandosi sui media utilizzati, sulle emittenti, sui messaggi ricevuti, sulle tipologie dei messaggi e sulle differenze tra il loro "mondo dei media" e quello di oggi. Confrontate poi la vostra giornata tipo con la loro e descrivete le differenze ai compagni.
OA2	Dato un film, un cartone animato, uno spot, un messaggio pubblicitario a immagine fissa, un video, un brano musicale o radiofonico, un videogioco, individuate le rappresentazioni della realtà, stereotipi, valori sottesi, culture di riferimento (ad esempio, giapponese, statunitense, latina).
OA3	Provate a condurre la stessa analisi dell'esercizio precedente comparando due film o cartoni animati... diversi, in cui vengano rappresentate aree geografiche e/o epoche storiche differenti.
OA4	A partire da un film che tratta eventi storici: a. collocate gli eventi proposti dal film su una linea del tempo e collegateli ai principali avvenimenti storici del periodo; b. descrivete il cambiamento storico così come emerge dal film.
OA5	A partire da un film che tratta futuri possibili o introduce elementi di finzione in eventi storici realmente accaduti, dite quali elementi della vicenda sono realisticamente possibili e probabili e quali invece no, giustificando le vostre affermazioni sulla base delle conoscenze in vostro possesso.
OA6	Qual è il ruolo della donna in Paesi differenti? Come è cambiato questo ruolo in un dato Paese nel corso del tempo? Cercate materiali in Internet con i motori di ricerca, componete un quadro geografico (aiutandovi con un planisfero e le carte geografiche) e/o storico (aiutandovi con una linea del tempo) e illustratelo ai compagni.
OA7	Collegate il lavoro fatto in risposta al problema precedente con fatti di attualità tratti da quotidiani, riviste, telegiornali o siti web.
OA8	Descrivete il concetto di ... (ad esempio, "famiglia", "solidarietà", "lavoro", "scuola"...) delineandone la sua evoluzione nel tempo e/o mettendo a confronto le differenti forme che assume in vari Paesi del mondo.

Competenza di base - A.

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

OA9	I genitori di Gianni vogliono regalarli un periodo di studio in un Paese estero, a patto che Gianni sappia organizzare da solo tutto ciò che serve per un suo proficuo soggiorno. Immaginate di essere Gianni e formulate un progetto dettagliato.
OA10	Il popolo che abita la vostra regione/nazione affonda le sue radici nell'incontro di molteplici culture diverse. Quali sono queste culture? Partendo da un libro di storia e analizzando un arco temporale che va da ... a ..., illustrate in modo sintetico queste culture e descrivete come ciascuna di esse ha contribuito a definire le caratteristiche di questo popolo.
OA11	Come si vestono i ragazzi della vostra età? Come si vestivano i ragazzi di un tempo? Componete un articolo giornalistico che descriva le mode attuali e le confronti con quelle dei ragazzi che hanno avuto la vostra età negli anni '90, '80, '70, '60, '50, '40 del Novecento. Potete reperire in Internet le informazioni che vi servono.
OA12	Quali sono le varie etnie e culture da cui ha avuto origine il popolo italiano? Descrivetele riferendovi alla storia d'Italia fino all'anno Mille, facendo uso di testo e immagini.
OA13	Il seguente personaggio storico ... fu un personaggio positivo o negativo? Formate tre gruppi, i "pro", i "contro" e la "giuria" e allestite un processo, documentandovi opportunamente sul personaggio in questione. I "pro" dovranno dimostrare nel dibattito che il personaggio è stato positivo, intervenendo tutti con una propria argomentazione; i "contro" dovranno dimostrare il contrario. La "giuria" controllerà la coerenza delle argomentazioni fra loro e con la realtà storica ed esprimerà un verdetto adeguatamente motivato.
OA14	Leggete i seguenti proverbi e modi di dire: ..., successivamente: a. raggruppateli in categorie in base alla loro affinità, assegnando un nome a ciascuna categoria; b. dite a quale tipo di cultura e di mentalità fanno riferimento; c. elencate i messaggi che, secondo voi, intendono dare; d. dite quali di questi messaggi, secondo voi, non sono più attuali, motivando la vostra risposta.
OA15	Leggete i seguenti tre testi dedicati al tema della migrazione e dell'incontro con l'altro: ... I tre testi affrontano il tema da diverse angolature e offrono la possibilità di verificare la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente. Dopodiché: a. descrivete il significato che le parole "emigrazione" e "identità" potrebbero avere per i tre protagonisti delle vicende; b. esprimete il significato che le due parole hanno per voi, confrontandovi con quanto espresso nei tre testi.
OA16	Quali tipologie di famiglie attuali conoscete? Elencatele e confrontatele con le tipologie di famiglie nell'antica Roma, evidenziando analogie e differenze.
OA17	Quali tipologie di Stati democratici attuali conoscete? Elencatele e confrontatele con l'organizzazione democratica della <i>polis</i> ateniese, evidenziando analogie e differenze.
OA18	Giovanna sta per partire per un'esperienza di studio all'estero. I suoi genitori vogliono metterle a disposizione uno strumento di pagamento per le necessità che avrà. Elencate i possibili mezzi di pagamento che Giovanna potrebbe utilizzare e scegliete il migliore per lei, motivando la vostra scelta.
OA19	Dovete partecipare a un dibattito sul tema "I giovani e l'alcol". Documentatevi opportunamente attraverso Internet e poi: a. descrivete il fenomeno così come si presenta in vari Paesi (Italia, Spagna, Regno Unito, Paesi scandinavi, Russia, Paesi arabi...); b. esprimete un'opinione personale argomentata sul consumo di bevande alcoliche, basata su dati fattuali.
OA20	Guardate il seguente film storico: ..., che descrive fatti realmente successi e altri frutto della fantasia del regista o comunque non storicamente comprovati. Dopo la visione, elencate i fatti storicamente comprovati e quelli che non lo sono. Potete aiutarvi con Internet.
OA21	Progettate una lezione sul tema ... servendovi del seguente film: ... Dovrete scegliere le sequenze più significative in base al tema prescelto e farle precedere da un breve discorso introduttivo che voi stessi avrete scritto. L'intera lezione dovrà durare al massimo ... minuti.
OA22	Costruite una linea del tempo su cui descriverete l'evoluzione delle forme di pagamento, dall'antichità ai giorni nostri. Collegate l'evoluzione delle forme di pagamento all'evoluzione dei sistemi sociali corrispondenti.

Competenza di base - B.	
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	
OB1	Cercate in Internet siti delle istituzioni del mondo reale (ad esempio, Parlamento, Magistratura...) e tracciate una vostra rappresentazione di tali istituzioni sulla base della rappresentazione di esse che emerge dal mondo virtuale. Descrivete questa rappresentazione ai compagni.
OB2	Quale impatto hanno sulla nostra vita i principi e le regole della Costituzione italiana? Utilizzando la vostra esperienza personale e i motori di ricerca in Internet descrivete l'impatto che, secondo voi, ha avuto l'articolo ... (assegnato dal docente) della Costituzione sulla nostra vita quotidiana. Ricordatevi di citare nella vostra relazione tutte le fonti web che avete consultato.
OB3	Quali enti (Unione europea, Stato, Regione, Provincia, Comune, Enti privati) controllano le seguenti funzioni: a. erogazione della corrente elettrica; b. erogazione dell'acqua; c. erogazione del gas; d. rilascio della patente di guida; e. rilascio della licenza di pesca; f. rilascio della licenza commerciale per aprire un negozio; g. asili nido; h. ... ? Perché il controllo è proprio di questi enti? Argomentate la vostra esposizione anche utilizzando materiali reperiti in Internet attraverso i motori di ricerca.
OB4	Con riferimento al problema precedente, come si sono evolute le funzioni dei vari enti citati nel tempo (con particolare riferimento agli ultimi sessanta anni)? Tracciate una linea del tempo per descriverlo e argomentate le vostre affermazioni.
OB5	Scegliete una categoria di destinatari (ad esempio, anziani, homeless...) e progettate un'attività di volontariato, in cui siano specificati: a. i bisogni dei destinatari; b. i soggetti e le strutture che potrebbero essere coinvolti; c. le attività e i tempi di realizzazione; d. i compiti dei partecipanti.
OB6	Leggete attentamente i due testi normativi forniti (scelti dall'insegnante tra Statuto delle studentesse e degli studenti, Patto di corresponsabilità...), relativi alla vita scolastica e ai diritti/doveri degli studenti, e individuate: a. i principi di fondo che secondo voi li ispirano; b. l'ambito di applicazione di ognuno; c. due episodi significativi relativi alla vostra vita scolastica, a quella del vostro Istituto o riguardanti la cronaca, a cui i testi si potrebbero applicare, argomentando la vostra scelta.
OB7	Leggete nell'ordine i tre testi forniti: un fatto di cronaca descritto da un quotidiano, un brano tratto da un libro di storia, un articolo della Costituzione. Che cosa lega, secondo voi, i tre testi?
OB8	Leggete i seguenti materiali: ... e progettate un'attività di volontariato i cui destinatari siano degli anziani soli, indicando i soggetti coinvolti, i bisogni dei destinatari, le strutture sul territorio che potrebbero accogliere la realizzazione del progetto, le proposte di attività e i tempi di realizzazione, i compiti che dovranno avere i partecipanti.
OB9	Leggete i seguenti materiali sul concetto di "tolleranza" e componete il "Decalogo della tolleranza". Il Decalogo sarà affisso in classe e tutti dovranno impegnarsi a rispettarlo.
OB10	Leggete i due testi normativi seguenti: ... Dopodiché: a. individuate l'ambito di applicazione; b. elencate i principi di fondo che, secondo voi, sono alla base dei due testi, i diritti e i doveri presenti; c. elencate le eventuali incongruenze tra i due testi; d. individuate un episodio significativo di vita quotidiana (vissuto o ipotetico) a cui i principi, diritti, doveri presenti nei due testi potrebbero essere applicati; e. esprimete la vostra opinione personale sui principi, diritti, doveri descritti.
OB11	Leggete il seguente fatto di cronaca riguardante una vertenza di lavoro: ... Quali diritti garantisce la normativa vigente al lavoratore in questione? Se a un lavoratore negli anni '50 del Novecento fosse successa la stessa cosa avrebbe avuto gli stessi diritti?

Competenza di base - C.	
Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	
OC1	Quali opportunità lavorative offre il vostro territorio? Utilizzate siti web rintracciati con i motori di ricerca e inserzioni su quotidiani e riviste specializzate e compilate tabelle e grafici riassuntivi per descrivere l'offerta lavorativa che emerge dai dati che avete raccolto, suddividendola per settore produttivo, tipologia...
OC2	Comparete le offerte lavorative di due territori differenti (assegnati dal docente) e mettete in evidenza elementi comuni e differenze.

Competenza di base - C. Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	
OC3	Intervistate gli addetti di una o più agenzie di lavoro interinale e chiedete loro quali sono i profili lavorativi maggiormente richiesti dalle aziende e quali sono i profili tipici dei soggetti in cerca di occupazione.
OC4	Quali sono le risorse enogastronomiche del vostro territorio? Come potrebbero essere valorizzate in un'ottica di promozione turistica? Reperendo autonomamente materiali on line e/o utilizzando i materiali forniti, componete un depliant che illustri risorse e iniziative già presenti e formulate possibili suggerimenti innovativi.
OC5	Organizzate un convegno rivolto alle aziende che operano sul vostro territorio sul tema: ... Dovrete: a. individuare attraverso Internet le aziende che potrebbero essere interessate; b. individuare attraverso Internet i relatori che potrebbero essere invitati; c. redigere un programma dettagliato che preveda conferenze e stand espositivi delle aziende; d. individuare uno spazio adeguato; e. produrre una piantina in scala adeguata con indicazione degli spazi espositivi e di quelli adibiti a conferenze; f. costruire un manifesto pubblicitario per la manifestazione da esporre nei negozi del vostro territorio; g. redigere gli inviti per le aziende, cercando di sottolineare le buone ragioni per cui dovrebbero partecipare al convegno e il contributo che potrebbero dare.
OC6	Realizzate una presentazione in PowerPoint che descriva le eccellenze enogastronomiche/il patrimonio paesaggistico/le possibilità turistiche... del vostro territorio e formulate spunti e idee innovative per valorizzarli.
OC7	Il fratello di un vostro amico straniero (extracomunitario) che avete conosciuto in vacanza è un bravo pasticcere e vorrebbe trovare lavoro in Italia. Aiutatelo a: a. redigere i documenti che gli servono per ottenere il permesso di soggiorno, spiegandogli la procedura da seguire; b. redigere un curriculum appropriato sulla base delle informazioni che vi ha fornito (in inglese) nel seguente colloquio ...; c. compilare un elenco di aziende del vostro territorio che potrebbero essere interessate alla sua professionalità; d. capire quali sono i contratti di lavoro con cui potrebbe essere assunto; e. trovare una sistemazione per il pernottamento, anche con un gruppo di coetanei.
OC8	Ricostruite la storia della seguente manifestazione: ..., che si tiene ogni anno sul vostro territorio. Dite quali sono, a vostro avviso, i vantaggi che la manifestazione ha portato per la popolazione, argomentando opportunamente le vostre opinioni.
OC9	Immaginate di dover allestire un'azienda sul vostro territorio che si occupi di: ... Costruite un progetto dettagliato per allestirla, indicando i costi di avvio e di gestione e i possibili ricavi.

Dal primo biennio all'Esame di Stato

Le situazioni problema presentate nel paragrafo precedente possono essere adattate agli obiettivi del secondo biennio e del quinto anno. Le tabelle che seguono forniscono esempi di indicazioni operative per alcune discipline.

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
Storia e Geografia	<p>Le attività in Storia dovrebbero far riferimento a consegne quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. leggere, valutare e comparare fonti storiche differenti, allo scopo di trarne sintesi attendibili che tengano conto di una varietà di prospettive e interpretazioni; b. utilizzare il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina per comprendere le "buone ragioni" alla base di comportamenti, scelte, atteggiamenti degli esseri umani del passato; c. collocare gli eventi nella giusta successione cronologica e dimensione geografica, individuando anche possibili nessi causali; d. cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse, con riferimento a istituzioni statali, sistemi politici e giuridici, tipi di società, produzione artistica e culturale; e. cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità tra il passato e il presente, chiedendo allo studente di operare collegamenti, comparazioni e contrasti. <p>Le attività in Geografia dovrebbero far riferimento a consegne quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. utilizzare le principali forme di rappresentazione cartografica (fisica e geopolitica) per rispondere a domande e risolvere problemi di localizzazione, orientamento, descrizione critica, comparazione, anche utilizzando le tecnologie infotelematiche (ad esempio, Google Maps, Google Earth, navigatori e sistemi di geolocalizzazione);

Disciplina	Spunti per la costruzione di attività per competenze
	<p>b. ricostruire e descrivere le relazioni che intercorrono tra le condizioni ambientali, le caratteristiche socio-economico-culturali e gli assetti demografici di un territorio, anche utilizzando la rete come fonte di informazioni;</p> <p>c. collegare le problematiche del mondo attuale a ragioni storiche e geografiche, processi di trasformazione sociale e territoriale, condizioni morfologiche e climatiche, distribuzione delle risorse, aspetti economici e demografici.</p>
Filosofia	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'esercizio sistematico e non estemporaneo della riflessione personale, del giudizio critico, della discussione razionale, dell'argomentazione di specifiche tesi (anche in forma scritta) utilizzando una pluralità di metodi e di teorie di riferimento. In particolare:</p> <p>a. utilizzare il pensiero di diversi autori per esprimere posizioni argomentate e coerenti su fatti e problemi del mondo contemporaneo (ad esempio, temi legati a bioetica, scelte sociali, ambientali, culturali, economiche, conflitti del presente...);</p> <p>b. utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina per comprendere testi di altre discipline (scienza della politica, economia, sociologia, antropologia, psicologia, pedagogia, medicina, matematica, fisica, tecnologia, letteratura...) individuandone i nessi, sia in una prospettiva contemporanea sia in una prospettiva storica.</p>
Diritto ed Economia	<p>Le attività in Economia dovrebbero far riferimento all'evoluzione del pensiero economico, ai fatti salienti della storia economica (anche dei giorni nostri), all'utilizzo degli strumenti di analisi quantitativa, al collegamento tra teoria economica e variazioni nel tempo dei fenomeni. In particolare:</p> <p>a. risolvere problemi di attualità (che coinvolgono ruolo e relazioni tra i diversi operatori economici, pubblici e privati, nazionali e internazionali, volti al profitto o meno) inerenti la produzione e lo scambio di beni e di servizi;</p> <p>b. esprimere opinioni personali riguardo alle dimensioni etiche, psicologiche e sociali dell'agire economico, valutando gli effetti prodotti e il senso che questo riveste nelle culture di diverse civiltà.</p> <p>Le attività in Diritto dovrebbero far riferimento alla lettura e comprensione di significati e implicazioni sociali in una pluralità di fonti normative, al confronto tra norme di diritto e altre norme (sociali ed etiche), alla connessione tra norme e principi filosofici sottostanti e tra norme e sistemi economici, sociali, culturali. In particolare:</p> <p>a. ricostruire la genesi delle norme, a partire dalle trasformazioni storiche, economiche, sociali e culturali, e la retroazione che queste hanno su tali sistemi;</p> <p>b. comparare ordinamenti giuridici in luoghi, epoche, contesti culturali differenti.</p>
Scienze umane	<p>Le attività dovrebbero far riferimento all'uso dei linguaggi propri delle scienze umane per descrivere e analizzare l'esperienza di sé e dell'altro, le relazioni interpersonali, le relazioni educative, le forme di vita sociale e di cura per il bene comune, le forme istituzionali in ambito socio-educativo, le relazioni con il mondo delle idealità e dei valori. In particolare:</p> <p>a. stabilire collegamenti di concetti e metodi propri della disciplina con la filosofia, la storia, la letteratura, allo scopo di individuare nessi, relazioni e interdipendenze;</p> <p>b. descrivere e analizzare il ruolo che le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale hanno svolto nella costruzione della civiltà europea;</p> <p>c. descrivere e analizzare le dinamiche proprie della realtà sociale (fenomeni educativi, processi formativi formali e non, servizi alla persona, mondo del lavoro, fenomeni interculturali, contesti di convivenza e di costruzione della cittadinanza);</p> <p>d. descrivere e analizzare le dinamiche caratterizzanti gli affetti e le relazioni interpersonali.</p>

Le **consegne dell'Esame di Stato** condividono, per la maggior parte, le caratteristiche delle **situazioni-problema** per competenze: sono **aperte**, ossia ammettono molteplici percorsi per giungere alla o alle soluzioni, **non sono note a priori** e insistono su **problemi nuovi** per lo studente e su testi spesso mai affrontati prima nel percorso scolastico. Esse richiedono quindi l'esercizio coordinato di strutture di interpretazione, strutture di azione, strutture di autoregolazione su specifici contenuti. Nel seguito è descritta **una situazione-problema tratta dall'Esame di Stato 2015 di Diritto ed Economia politica** (Liceo delle Scienze umane, Opzione economico-sociale).

Situazione-problema • *Mercato e welfare state (stato sociale) nell'epoca della globalizzazione*

(Esame di Stato 2015 – Liceo delle Scienze umane, Opzione economico-sociale – Tema di Diritto ed Economia politica)

Con riferimento ai documenti allegati il candidato tratti il tema delle relazioni tra mercato e *welfare state* (stato sociale) nell'epoca della globalizzazione, con attenzione alle trasformazioni in corso; si soffermi in particolare anche sui motivi ispiratori del *welfare state* – in relazione ai principi costituzionali e dell'Unione europea – e sulle modalità con cui potrebbe rispondere ai problemi del lavoro e delle disuguaglianze economiche.

Documento 1

«Ma rimane il fatto che l'economia, le istituzioni dell'economia, non possono far nulla per rimediare allo squilibrio insito in una situazione di assoluto bisogno. E questo non ha niente a che spartire con il fatto che uno sia ricco o povero: se un miliardario è nel deserto e muore di sete e incontra qualcuno con dell'acqua che gli fa pagare mille euro a bicchiere, la "ferita" all'economia rimane, anche se il miliardario può permettersi di pagare. Il sistema economico non ha fatto nulla per impedire uno strappo, un malessere, un'ingiustizia. E ancora peggio sarebbe se la situazione di assoluto bisogno si verificasse perché uno è irrimediabilmente povero e non ha soldi per pagare. Anche in questo caso, il mercato fallisce; o, per meglio dire, il mercato non può far niente per assicurare che lo scambio abbia luogo, con reciproca soddisfazione. Lo scambio non avrà luogo perché mancano le condizioni di base, perché uno dei contraenti non ha nulla da dare in cambio. In economia si ragiona spesso al margine; cioè, non si guarda a tutto quello che viene prima (è come se l'economista dicesse: chi ha dato ha dato, chi ha avuto ha avuto...) e ci si chiede solo: se faccio un altro passo, qual è il vantaggio e qual è lo svantaggio? Se lavoro un'altra ora, qual è il mio sacrificio e qual è il mio beneficio? E si prendono le decisioni di conseguenza, soppesando i costi e i ricavi "al margine".

Ma è giusto ignorare tutto quello che viene prima del "margine"? Ho voluto dire tutto questo perché, quando si magnifica il mercato e la concorrenza, molti dicono: ah, e come la mettiamo con i poveri? Questa è un'obiezione seria. Ma ricordate che il mercato e la concorrenza non sono la bacchetta magica. Possono fare alcune cose e non possono farne altre. La questione delle "condizioni di partenza", delle "condizioni di base" può essere affrontata dall'economia ma con istituzioni e con idee che vanno al di là del buon funzionamento del mercato. Quest'ultimo è indispensabile: un mercato libero è condizione necessaria, ma non è condizione sufficiente per lo sviluppo dell'economia [...].

Insomma il mercato non riesce a risolvere il problema dei beni indivisibili (detti anche "beni pubblici"). Non si può contrattare su quei beni lì, ci vuole... un governo. Storicamente, gli Stati, i governi, la "cosa pubblica" sono nati proprio per fornire i beni indivisibili, prima di tutto la difesa [...]. E i beni indivisibili sono anche altri, e le cose si complicano ancora quando questi beni indivisibili appartengono al mondo, piuttosto che a un villaggio o a una nazione.

Per esempio, l'aria non conosce frontiere; se gli scarichi delle auto o altri brutti gas vanno a finire nell'alta atmosfera e "bucano" lo strato di ozono che ci protegge dai raggi ultravioletti, con chi ce la prendiamo? Ci vuole non solo un governo ma un accordo fra governi per gestire una situazione in cui deve essere protetto quel bene indivisibile che è lo strato di ozono.

Un altro caso di fallimento del mercato si ritrova nella "sanità pubblica internazionale": prendiamo il caso della malaria, radicata nei Paesi ricchi ma una delle maggiori cause di morte in quelli poveri, specie africani. Non esiste un vaccino, ma non esiste anche perché le case farmaceutiche non hanno dedicato molte risorse e ricerche alle medicine anti-malaria, preferendo concentrarsi

sulle malattie dei Paesi ricchi, dove la gente, o i sistemi sanitari pubblici, hanno i soldi per pagare medicine costose. Il mercato non riesce a creare gli incentivi giusti. Ci vuole un intervento dei governi o di organismi internazionali che paghino la ricerca necessaria a produrre quelle medicine.»

F. Galimberti, *L'economia spiegata a un figlio*, Laterza, Bari 2013, pp. 66-69

Documento 2

«Che il *welfare* italiano abbia un urgente bisogno di essere riformato è indubbio, stante che si tratta di uno dei sistemi più frammentati, più pieni di buchi, più esposti a manipolazioni e imbrogli tra quelli europei [...]. Ad esempio, non sono mai state sviluppate politiche universali di sostegno al costo dei figli, a prescindere dalla posizione dei genitori nel mercato del lavoro; e non è mai stata introdotta una misura di garanzia di reddito per chi si trova in povertà e spesso non è mai riuscito neppure a entrare nel mercato del lavoro, almeno in quello formale [...].

Che cosa c'è di più efficace del lavoro (remunerato) per far uscire dalla povertà? Eppure le cose non sono così semplici. In primo luogo, occorre pensare anche a chi non trova lavoro – e per questo non matura il diritto alla indennità di disoccupazione – perché la domanda è scarsa, perché non ha le qualifiche adeguate, perché ha un carico di lavoro familiare pesante. È certo opportuno incentivare le persone ad attivarsi, a effettuare la formazione necessaria per collocarsi nel mercato del lavoro, posto che vi sia domanda. Ma, mentre cercano e si danno da fare e aspettano che la domanda di lavoro aumenti, bisognerà o no pensare a come aiutare loro e le loro famiglie a sopravvivere, specie se chi è senza lavoro è anche chi, in famiglia, sarebbe teoricamente responsabile del mantenimento? In secondo luogo, avere un lavoro non sempre è sufficiente a tenersi fuori dalla povertà. Come ha documentato anche l'ultimo rapporto della Commissione europea su sviluppo e occupazione in Europa, l'Italia è tra i Paesi dove più sono aumentati i lavoratori poveri, coloro cioè che sono poveri nonostante lavorino. Ciò non è dovuto solo ai bassi salari o al part time involontario. È dovuto soprattutto alla combinazione tra bassa intensità di lavoro entro la famiglia, ovvero alla forte incidenza di famiglie monoreddito, specie nei ceti economicamente più modesti e nelle famiglie più numerose, e frammentarietà e inadeguatezza dei trasferimenti sociali rivolti a chi è in età da lavoro (indennità di disoccupazione, assegni per i figli, detrazioni fiscali che non tengono conto dell'incapienza).

Questa combinazione conferma che le politiche del lavoro e degli ammortizzatori sociali destinati a chi perde il lavoro sono essenziali; ma indica che devono tener conto anche del fatto che le opportunità lavorative, per altro scarse, non si distribuiscono omogeneamente nella popolazione e tra territori. Lo ha documentato anche un recente volume comparativo sugli anni pre-crisi, quando in Europa è aumentato il tasso di occupazione, ma non è diminuito quello di povertà, *in primis* perché non è diminuita la quota di famiglie a bassa intensità lavorativa. Per aumentare l'intensità di lavoro remunerato delle famiglie occorrono sia politiche di investimento sociale dirette ai più svantaggiati, giovani e meno giovani, sia politiche di conciliazione famiglia-lavoro: proprio quelle oggetto di drammatici tagli in periodi di *austerità*. Ma aumentare il numero di lavoratori per famiglia, posto che ci si riesca in un contesto di domanda debole, non basta. Occorrono anche trasferimenti, in primo luogo diretti a sostenere il costo dei figli minorenni.»

C. Saraceno, *Da dove partire per la riforma del welfare*, in *lavoce.info* del 3 ottobre 2014

Rubrica/Profilo di competenza

	Livello A - Avanzato	Livello B - Intermedio	Livello C - Base
Strutture di interpretazione	<p>Coglie le informazioni chiave presenti nei due documenti proposti, utili per delineare in modo efficace ed esaustivo il tema delle relazioni tra mercato e <i>welfare state</i> nell'epoca della globalizzazione, i motivi ispiratori e le modalità di risposta ai problemi del lavoro e alle disuguaglianze economiche.</p> <p>Coglie similarità, differenze, analogie, relazioni tra le informazioni presenti nei due documenti proposti e le altre informazioni in suo possesso, utili per costruire una buona argomentazione.</p>	<p>Coglie le principali informazioni chiave presenti nei due documenti proposti.</p> <p>Coglie le principali similarità, differenze, analogie, relazioni tra le informazioni presenti nei due documenti proposti e le altre informazioni in suo possesso.</p>	<p>Coglie con difficoltà le informazioni chiave presenti nei due documenti proposti e le similarità, differenze, analogie, relazioni tra le informazioni presenti nei due documenti proposti e le altre informazioni in suo possesso.</p>
Strutture di azione	<p>Produce una trattazione sul tema delle relazioni tra mercato e <i>welfare state</i> nell'epoca della globalizzazione delineando in modo efficace, coerente, originale ed esaustivo le trasformazioni in corso, i motivi ispiratori in relazione ai principi costituzionali e dell'Unione europea, le modalità con cui potrebbe rispondere ai problemi del lavoro e delle disuguaglianze economiche, utilizzando le informazioni chiave presenti nei documenti proposti.</p> <p>Produce un'argomentazione pertinente, coerente, originale e documentata a supporto della sua trattazione.</p>	<p>Produce una trattazione sul tema delle relazioni tra mercato e <i>welfare state</i> nell'epoca della globalizzazione utilizzando in modo sostanzialmente corretto le informazioni presenti nei documenti proposti.</p> <p>Produce un'argomentazione sostanzialmente corretta a supporto della sua trattazione.</p>	<p>Produce una trattazione sul tema delle relazioni tra mercato e <i>welfare state</i> nell'epoca della globalizzazione utilizzando in modo parziale e incompleto le informazioni presenti nei documenti proposti.</p> <p>Produce un'argomentazione non del tutto corretta a supporto della sua trattazione.</p>
Strutture di autoregolazione	<p>Giustifica le scelte fatte nel selezionare le informazioni presenti nei due documenti, nell'espone la sua trattazione e le argomentazioni a supporto di essa, motivandole in modo opportuno.</p> <p>Autovaluta in modo corretto la sua prestazione sulla base degli spunti che gli vengono forniti in sede di valutazione della stessa.</p>	<p>Giustifica con qualche difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>	<p>Giustifica con difficoltà le scelte fatte nel rispondere alle consegne.</p>

4.6 Imparare a imparare

Questa competenza fa riferimento all'utilizzo della lettura, della scrittura, del calcolo e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione necessarie per costruire ulteriori apprendimenti. Include l'acquisizione, il reperimento, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze, abilità e competenze a partire da quelle esistenti e dalle fonti informative a propria disposizione. Richiede la gestione efficace delle attività connesse al proprio apprendimento e alla propria crescita e dei modi e atteggiamenti con cui ci si accosta ai compiti, che si manifesta nel perseverare nell'apprendimento, nel rimanere concentrati per periodi prolungati, nel riflettere in modo critico sugli obiettivi e sulle finalità dell'apprendimento. Oltre all'autonomia organizzativa e all'autodisciplina, fa riferimento anche al collaborare in modo proficuo con altri quale parte integrante del processo di apprendimento, cogliendo i vantaggi che possono derivare dall'interazione con un gruppo eterogeneo e dalla condivisione di ciò che è stato appreso. Fa riferimento in ultimo al valutare il proprio lavoro e al saper cercare consigli, informazioni e sostegno dove e quando necessario.

Per costruire questa competenza è necessario promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere, formando gli studenti al riconoscimento delle difficoltà incontrate e delle strategie adottate per superarle. Questo significa prendere atto degli errori commessi senza scaricare la responsabilità su altri, ma anche comprendere a fondo le ragioni di un insuccesso, conoscere i propri punti di forza e le risorse che è possibile mettere in campo per costruire attivamente il proprio sapere e un ventaglio di strategie di studio in grado di farlo crescere.

Forniamo, nelle schede che seguono, una serie di strumenti di carattere, scopo e portata diversi.

Il test “a bivio”

Il test “a bivio” (*Rifletti sul tuo modo di studiare*) **fa riflettere l'allievo sul proprio modo di apprendere** (e fornire consigli migliorativi mirati). La disposizione delle caselle risponde a un percorso logico e cronologico di organizzazione delle tappe di studio e delle strategie messe in atto per l'apprendimento e per la memorizzazione. Non è detto che lo studente utilizzi una sola strategia e potrebbe ritrovarsi in profili differenti a seconda delle discipline o degli argomenti che studia, così come potrebbe compiere azioni differenti appartenenti a più strategie. Il test è corredato di una **tabella autovalutativa finale** in cui si richiede all'allievo di elencare gli elementi ritenuti punti di forza del proprio studio e quelli da migliorare. Infine si invita l'allievo a leggere il suo profilo, nel retro della pagina, con la relativa valutazione di efficienza/efficacia.

La scheda *Sembra facile, ma non ci riesco*

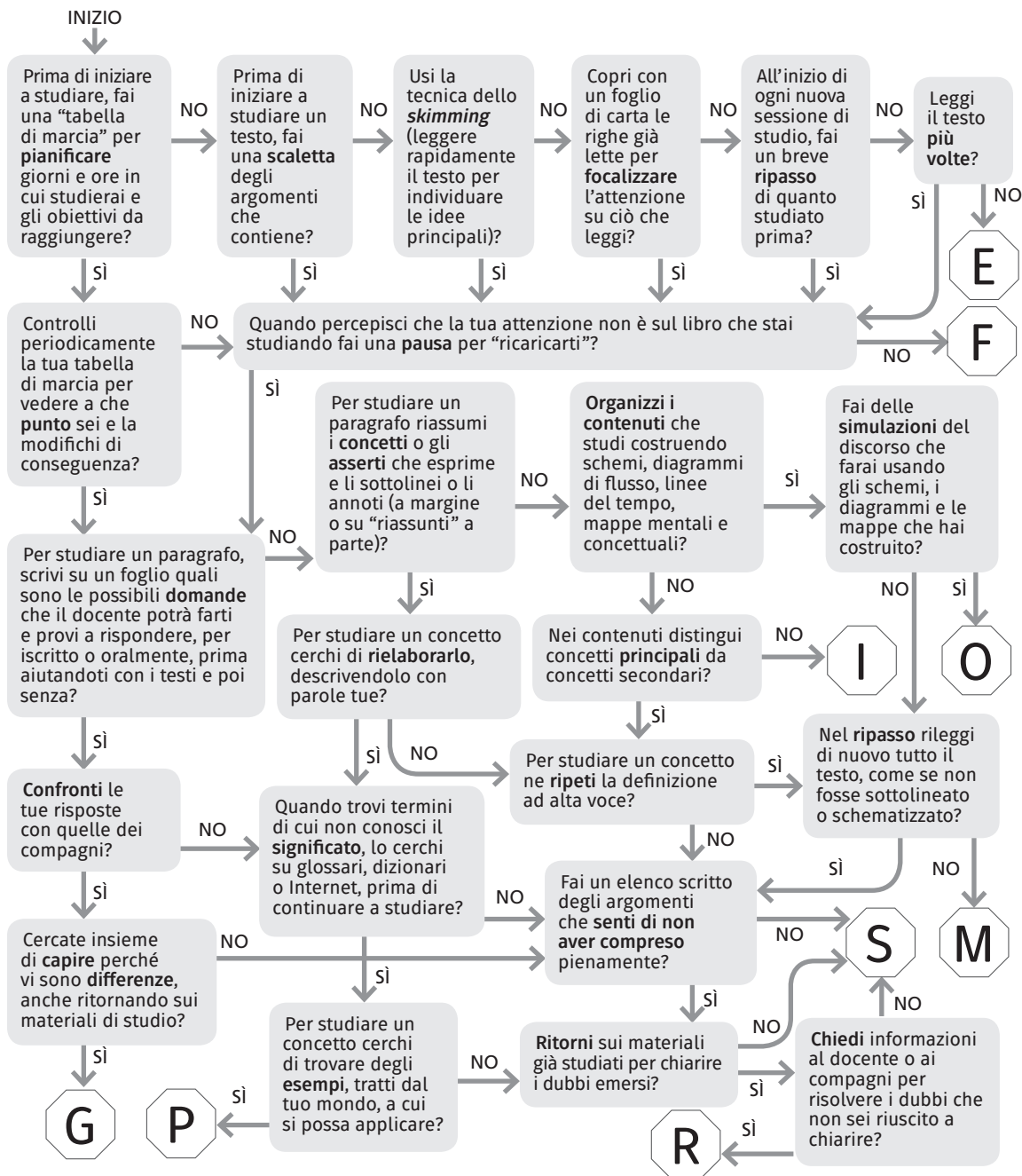
È uno strumento che fa **emergere le “forze frenanti” che impediscono di mettere in atto uno studio efficace**. Gli elementi elencati sono quelli presenti nel test a bivio e si chiede all'allievo quali cose si sente in grado di fare bene e quali no, formulando anche un piano per migliorarsi.

Le altre schede

Le schede nelle pagine successive aiutano a **formulare buone domande** (nei confronti dei testi da studiare, del docente, dei compagni), per facilitare la comprensione approfondita di ciò che viene letto, a **costruire buone mappe concettuali**, per sintetizzare efficacemente i testi che vengono studiati, a **sintetizzare** le parti principali dei libri letti, ad **analizzare e confrontare i testi letti** con la tabella a doppia entrata, a riflettere sulla **qualità dell'informazione trovata in Internet**, a **ricostruire dei processi storici**, ad **autovalutare ciò che è stato appreso** dopo ogni singolo ciclo di apprendimento esperienziale.

Test • Rifletti sul tuo modo di studiare

Parti dalla casella iniziale e rispondendo Sì/No prosegui nel percorso fino a giungere a una delle 9 lettere che corrispondono ciascuna a un Profilo di studio, descritto sul retro. Poi completa la tabella autovalutativa finale.



Profilo • Rifletti sul tuo modo di studiare

Profilo	Efficacia	Punti di forza	Punti di debolezza
E = Evasivo	Molto bassa	Richiede il minimo investimento di tempo ed energie, ma superare gli esami diventa una questione di fortuna!	Studiare in questo modo è il modo migliore per andare incontro a numerosi fallimenti...
F = Forzato	Bassa	Si può concentrare lo studio in tempi più brevi.	Studiando secondo ritmi di apprendimento non naturali, difficilmente si assimila ciò che si studia...
G = Di gruppo	Alta	Consente di raggiungere un livello di comprensione non superficiale dei contenuti, confrontandosi costantemente con gli altri per controllare le proprie interpretazioni.	Richiede più tempo e un gruppo affiatato con cui studiare e svolgere esercizi.
I = Indifferenziato	Bassa	Studiare si avvicina al leggere un saggio interessante per puro piacere e questo può essere motivante.	Dando a tutto la stessa importanza si corre il rischio di focalizzarsi su particolari irrilevanti.
M = Mnemonico	Media	Non richiede impegno nella rielaborazione di quanto studiato.	Se durante l'interrogazione l'insegnante sonda la comprensione dei concetti, l'allievo "cade".
O = Organizzato	Alta	Consente di raggiungere un livello di comprensione non superficiale dei contenuti e sviluppare la capacità di collegare tra di loro i vari concetti studiati.	Richiede tempo per costruire e utilizzare gli organizzatori della conoscenza.
P = Pratico	Alta	Consente di raggiungere un livello di comprensione non superficiale dei contenuti e sviluppare la capacità di applicare quanto studiato al mondo reale.	Richiede tempo e la capacità di osservare attentamente e non superficialmente il proprio mondo.
R = Riflessivo	Molto alta	Consente di raggiungere un livello di comprensione non superficiale dei contenuti e sviluppare la capacità di trarre conoscenza da uno o più testi.	Studiare secondo questa strategia richiede tempo e una pianificazione adeguata.
S = Superficiale	Media	Focalizzandosi solo sugli elementi di immediata comprensione e tralasciando quelli che richiedono approfondimenti, consente di imbastire un discorso "generico" sugli argomenti studiati.	Non andare a fondo nel chiarire i dubbi non consente una comprensione profonda di quanto studiato. Si rischia di avere una preparazione "a macchia di leopardo" (alcune cose capite e altre no).

Scheda 1 - *Sembra facile, ma non ci riesco*

Dovrei...	Riesco	Non ci riesco perché:	Per riuscirci potrei provare a:
Pianificare giorni e ore di studio.	<input type="checkbox"/>
Controllare e rispettare la tabella di marcia che ho costruito.	<input type="checkbox"/>
Inventare le possibili domande che il docente mi potrebbe fare all'esame.	<input type="checkbox"/>
Confrontare le mie risposte alle domande con quelle dei compagni.	<input type="checkbox"/>
Capire dove sbaglio nel rispondere alle domande.	<input type="checkbox"/>
Usare la tecnica dello <i>skimming</i> per leggere rapidamente un testo e trarne le idee principali.	<input type="checkbox"/>
Riassumere il contenuto di un paragrafo nei suoi concetti e asserti chiave.	<input type="checkbox"/>
Distinguere i concetti e gli asserti principali da quelli secondari.	<input type="checkbox"/>
Costruire mappe concettuali.	<input type="checkbox"/>
Simulare un discorso a partire da quello che so.	<input type="checkbox"/>
Rielaborare i concetti descrivendoli con parole mie.	<input type="checkbox"/>
Capire se un concetto mi è chiaro o no.	<input type="checkbox"/>
Fare un elenco dei miei dubbi sui materiali studiati.	<input type="checkbox"/>
Trovare degli esempi a cui si possano applicare i concetti studiati.	<input type="checkbox"/>
Ritornare sui paragrafi già studiati per chiarire i dubbi emersi.	<input type="checkbox"/>
Chiedere aiuto ai compagni per chiarire i dubbi emersi.	<input type="checkbox"/>
Chiedere aiuto all'insegnante per chiarire i dubbi emersi.	<input type="checkbox"/>
Ripassare rileggendo di nuovo tutto il testo a distanza di tempo.	<input type="checkbox"/>
Prendere appunti rapidamente.	<input type="checkbox"/>
Prendere appunti in modo chiaro ed esaustivo.	<input type="checkbox"/>

Scheda 2 - *Formulare buone domande e darsi buone risposte*

Come puoi essere sempre preparato a rispondere alle domande che ti vengono poste? Imparando a inventare tutte le possibili domande e a costruire buone risposte. Per saper inventare tante domande ci vuole una buona guida, come quella proposta nella seguente tabella:

Tipologia di domanda	Esempi di domande ricavabili da un testo scolastico
Chi...?	Chi era al potere prima della Rivoluzione francese? Chi ha promosso la Rivoluzione francese? Chi vi ha partecipato?
Che cosa...? / Che cos'è...?	Che cos'è il "Terrore"?
Dove...?	Dove sono accaduti gli eventi più importanti?
Come...?	Come è stata abbattuta la monarchia francese?
Quando...?	Quando è iniziata la Rivoluzione francese?
Perché...?	Perché è scoppiata la Rivoluzione francese?
Quanto...?	Quanto è durato il periodo chiamato "Terrore"?
Quale...?	Quali elementi caratterizzano la Rivoluzione francese? Quali la differenziano dalla Rivoluzione americana?

Leggi un paragrafo di un tuo libro di testo (inizia con una sola pagina) e prova a formulare tutte le domande che l'insegnante potrebbe porti su quel paragrafo, durante un'interrogazione. Scrivile nella colonna di sinistra della tabella sottostante e chiedi all'insegnante di controllare se vanno bene. Solo dopo potrai tornare sul paragrafo che hai letto e completare la colonna di destra con le risposte sintetiche. In alternativa, puoi scrivere le domande, scambiarle con un tuo compagno e chiedergli di rispondere e poi dare un giudizio alle risposte che ha dato (lui ovviamente farà lo stesso con le tue).

Domande che ho formulato	Risposte che ho dato
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

Scheda 3 - Comporre buone mappe concettuali

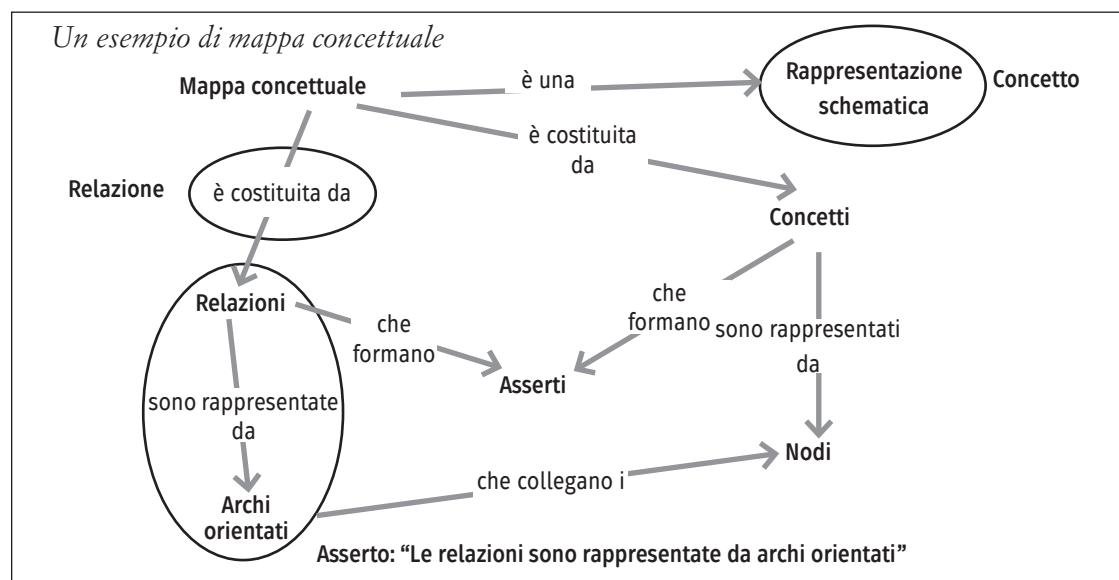
Una **mappa concettuale** è una **rappresentazione schematica di una conoscenza** che segue regole precise. La mappa rappresenta i **concetti**, che sono dei nomi che indicano cose, astratte o concrete, oppure persone, e **relazioni**, che sono dei verbi che legano i concetti.

Due concetti legati da una relazione formano una **proposizione**, detta anche **affermazione** o **asserto**. Ad esempio, i concetti “il mio gatto” e “grigio” possono essere legati tra di loro dalla relazione “è” per formare la proposizione “il mio gatto è grigio”.

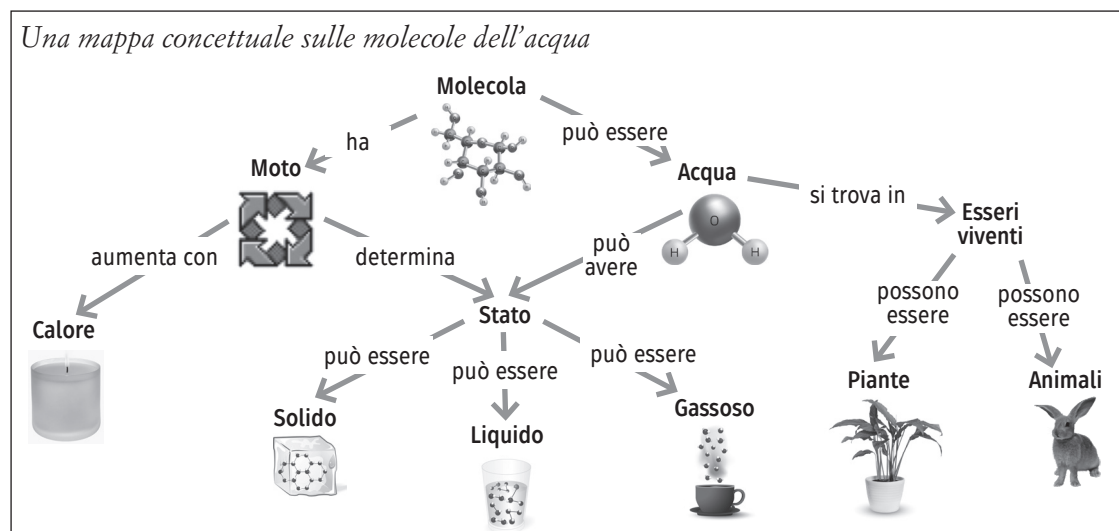
La proposizione è la più piccola unità di conoscenza, perché può essere vera (se il mio gatto è veramente grigio) o falsa (se il mio gatto è nero).

I concetti sono scritti nei **nodi** della mappa, le relazioni sono scritte sugli **archi orientati** (le frecce) che collegano i nodi. Passando da un nodo all'altro attraverso una freccia si ottiene un **asserto**.

La seguente figura mostra una mappa concettuale che spiega che cosa sono le mappe concettuali:



I nodi possono essere corredati di immagini che li rappresentano, come nella seguente mappa:



Come si costruisce una mappa concettuale? Ecco una possibile procedura, a partire dal seguente testo.

SARS, *Severe Acute Respiratory Syndrome*, è una sigla che sta per Sindrome Respiratoria Acuta Grave, una forma atipica di polmonite apparsa per la prima volta nel novembre 2002 nella provincia del Guangdong (Canton) in Cina. È apparsa a Hong Kong e in Vietnam nel tardo febbraio 2003, poi anche in altri Paesi a causa dei viaggi internazionali di individui infetti. La malattia, identificata per la prima volta dal medico italiano Carlo Urbani, è mortale in circa il 15% dei casi in cui ha completato il suo corso, con un tasso di mortalità attuale di circa il 7% degli individui che hanno contratto l'infezione. La mortalità varia a seconda del Paese e dell'organizzazione che riporta l'informazione. Si va dal 7%, registrato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, fino al 15% di altre fonti.

I canadesi diedero per primi l'allarme riguardo alla SARS mossi dalla notizia di vendite di farmaci antivirali e di casi di febbre in Cina. La notizia è stata rilevata dal web da GPHIN (Global Public Health Intelligence Network), un software simile ai motori di ricerca programmato per percorrere la rete alla ricerca di possibili malattie infettive e casistiche patogene. Il software (...) analizza migliaia di siti in sette lingue. I risultati filtrati vengono trasmessi a esperti dell'OMS, delle agenzie alimentari e dei centri di monitoraggio sanitario, per le analisi definitive.

Dopo il precedente della SARS, Larry Brilliant, esperto di tecnologia e salute pubblica, intende espandere le fonti monitorate e le capacità linguistiche e creare una rete mondiale di salute pubblica.

Fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/SARS>

Procedi così per costruire una mappa concettuale.

1. Leggi una prima volta il testo e identificane il **concetto principale** (il più importante), che fornirà titolo e punto di partenza per la mappa. Nell'esempio fornito il concetto principale è: "La SARS - *Severe Acute Respiratory Syndrome*".
2. Identifica con precisione i tuoi **obiettivi conoscitivi**. Che cosa vuoi sapere dal testo? Che cosa ti serve? A quale scopo ti serve? Come si collega con quanto stai studiando in questo momento? Nell'esempio fornito gli obiettivi conoscitivi sono "Capire che cos'è la SARS" e "Identificare nuove parole chiave per cercare materiale web sulla SARS".
3. Rileggi il testo e individua i **concetti chiave** (i più importanti, che si collegano al concetto principale con una relazione) e quelli via via **subordinati** (i meno importanti, che si collegano ai concetti chiave con una relazione, ma non al concetto principale). Sottolinea nel testo il concetto principale, i concetti chiave, i concetti subordinati, come nell'esempio seguente:

SARS, *Severe Acute Respiratory Syndrome*, è una sigla che sta per Sindrome Respiratoria Acuta Grave, una forma atipica di polmonite apparsa per la prima volta nel novembre 2002 nella provincia del Guangdong (Canton) in Cina. È apparsa a Hong Kong e in Vietnam nel tardo febbraio 2003, poi anche in altri Paesi a causa dei viaggi internazionali di individui infetti. La malattia, identificata per la prima volta dal medico italiano Carlo Urbani, è mortale in circa il 15% dei casi in cui ha completato il suo corso, con un tasso di mortalità attuale di circa il 7% degli individui che hanno contratto l'infezione. La mortalità varia a seconda del Paese e dell'organizzazione che riporta l'informazione. Si va dal 7%, registrato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, fino al 15% di altre fonti.

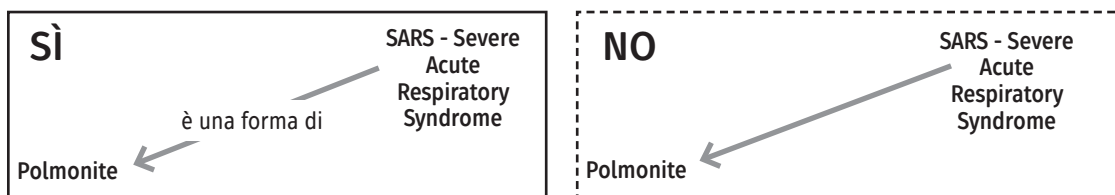
I canadesi diedero per primi l'allarme riguardo alla SARS mossi dalla notizia di vendite di farmaci antivirali e di casi di febbre in Cina. La notizia è stata rilevata dal web da GPHIN (Global Public Health Intelligence Network), un software simile ai motori di ricerca programmato per percorrere la rete alla ricerca di possibili malattie infettive e casistiche patogene. Il software (...) analizza migliaia di siti in sette lingue. I risultati filtrati vengono trasmessi a esperti dell'OMS, delle agenzie alimentari e dei centri di monitoraggio sanitario, per le analisi definitive.

Dopo il precedente della SARS, Larry Brilliant, esperto di tecnologia e salute pubblica, intende espandere le fonti monitorate e le capacità linguistiche e creare una rete mondiale di salute pubblica.

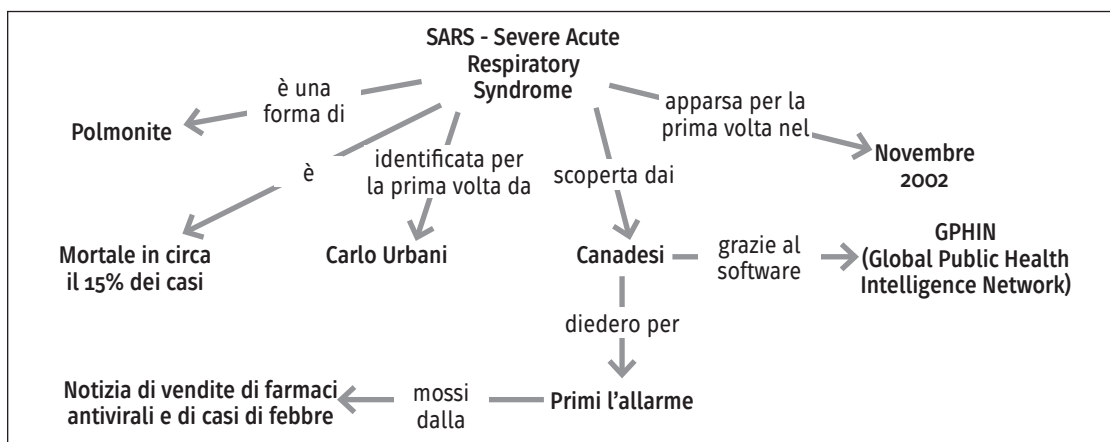
4. Per trovare i concetti chiave e i concetti subordinati puoi porre delle domande al testo che abbiano come punto di partenza il **concetto principale** del testo (nel nostro esempio la SARS):

Tipologia di domanda	Esempi di domande da "porre al testo"
Chi...?	Chi ha identificato il virus della SARS?
Che cos'è...?	Che cos'è la SARS?
Dove...?	Dove sono stati rilevati i primi focolai di SARS?
Come...?	Come è stata scoperta la SARS?
Quando...?	Quando è apparso per la prima volta il virus della SARS?
Perché...?	Perché la SARS si è diffusa fuori dalla Cina?
Quanto...?	Quanto è alto il tasso di pericolosità della SARS?
Quale...?	Quali elementi caratterizzano il software GPHIN?

5. Su un foglio componi la mappa, partendo dal concetto principale e collegando a questo i concetti chiave uno per volta, esplicitando **sempre** la **relazione** che li lega, come nel seguente schema:



6. Componi la mappa collegando i concetti chiave ai concetti subordinati e dando sempre il nome alle relazioni. La mappa finita dovrebbe assomigliare a quella nel seguente schema:



Se una mappa concettuale è ben costruita, rappresenta un'**efficace sintesi** delle informazioni che ci interessano e basterà percorrerla per avere le stesse informazioni che darebbe il testo. se non hai **esplicitato tutte le relazioni tra i concetti**, quando dopo un po' di tempo leggerai la mappa non ricorderai più perché hai collegato tra loro i concetti, quindi quella mappa sarà addirittura dannosa, perché rischierai di inventare le relazioni non scritte pur di colmare i vuoti sulle frecce!

Scheda 4 - Il Segnalibro Attivo

Piega il Segnalibro Attivo (stampato su un foglio A4) a fisarmonica lungo le linee tratteggiate e usalo per leggere un libro (un racconto, un saggio...). Man mano che procedi con la lettura completa il segnalibro con parole, frasi, pensieri, disegni, colori, immagini ritagliate da riviste, petali di fiori essiccati e tutto ciò che ti sembra utile per descrivere le emozioni provate nel leggere il libro. Conclusa la lettura, conservalo per creare la tua collezione. Il segnalibro ti aiuterà a ricordare il libro letto e a raccontarlo ai tuoi amici!

Titolo: Autore: Iniziato il: / / Finito il: / /

Pagina:	Pagina:	Pagina:	Pagina:
Pagina:	Pagina:	Pagina:	Pagina:
Pagina:	Pagina:	Pagina:	Pagina:
Pagina:	Pagina:	Pagina:	Pagina:
Pagina:	Pagina:	Pagina:	Pagina:

Segnalibro di Classe

Scheda 5 - Analizzare i testi con la tabella a doppia entrata

La seguente tabella a doppia entrata è utile per sintetizzare e comparare contenuti di studio. Nelle caselle A, B, C e D devi scrivere i nomi relativi alle categorie di contenuti che vuoi descrivere e confrontare. Nelle quattro caselle agli incroci devi scrivere le parole o le frasi che hai tratto dai materiali di studio che hanno a che fare con le categorie di quell'incrocio. Ecco alcuni esempi riferiti a Geografia, a Storia e a Italiano:

GEOGRAFIA	A. Italia	B. Francia
C. Mari
D. Monti

STORIA	A. Paleolitico	B. Neolitico
C. Economia
D. Cultura

ITALIANO	A. Il Signore degli Anelli	B. Le cronache di Narnia
C. Protagonisti
D. Antagonisti

	A.	B.
C.
D.

Scheda 6 - Valutare la qualità delle informazioni trovate in Internet

La seguente scheda ti aiuterà a capire la qualità delle informazioni presenti sulle pagine trovate in Internet. Compilala per ciascuna delle pagine consultate.

Riflettiamo sulla qualità dell'informazione presente sulla pagina web

Titolo del testo:

Sito su cui è pubblicato:

Parole chiave usate per la ricerca:

..... Data / /

Allievo/a Classe

Leggi il testo presente nella pagina web che hai trovato e poi rispondi alle seguenti domande. Per ogni risposta otterrai un punteggio (nei cerchi a fianco). Somma i punteggi che hai ottenuto e troverai un numero. Più è alto il numero, più è alta la qualità dell'informazione.

N.	Domanda	Giudizio
1.	L'autore del testo è specificato?	Sì ① No ②
2.	Nel testo è possibile distinguere i fatti da ciò che l'autore pensa sui fatti?	Sì ② No ②
3.	Sono specificate le fonti da cui l'autore ha tratto le informazioni che presenta?	Sì ② No ②
4.	Il testo è pubblicato su un sito considerato degno di fiducia?	Sì ④ No ②
5.	Sulla pagina è presente della pubblicità?	Sì ② No ③
6.	Il testo è comprensibile per uno studente della tua età?	Sì ① No ②
7.	Il testo è diviso in paragrafi?	Sì ① No ②
8.	Le parole più importanti del testo sono evidenziate?	Sì ① No ②
9.	Il testo contiene informazioni che si contraddicono?	Sì ② No ②
10.	Le informazioni presenti nel testo sono coerenti con il titolo?	Sì ② No ②
11.	Secondo te, mancano informazioni importanti rispetto all'argomento trattato?	Sì ② No ②
12.	Il testo presenta più punti di vista?	Sì ① No ②
13.	Nel testo sono presenti errori di ortografia e/o di linguaggio?	Sì ② No ①
14.	Nel testo l'informazione è presentata in modo ordinato?	Sì ① No ②
15.	Hai trovato altre pagine web che confermano le informazioni presenti sulla pagina?	Sì ⑤ No ②
16.	Leggere il testo ti ha insegnato qualcosa che non sapevi?	Sì ① No ②
Punteggio di qualità		| ____ | ____ | su 30

Esprimi liberamente le tue osservazioni sulle informazioni presenti nella pagina web che hai letto.

.....

.....

.....

.....

Scheda 7 - *La macchina del tempo*

La seguente scheda ti aiuterà a ricostruire dei processi storici. Scrivi nelle caselle gli eventi accaduti e corredali di immagini ritagliate da riviste o prese da Internet. Scrivi gli anni corrispondenti sulla linea nera o nelle caselle sotto la scheda.

LA MACCHINA DEL TEMPO

Scheda 8 - Autovaluta ciò che hai appreso nell'ultima Attività svolta

La seguente scheda ti aiuterà ad autovalutare ciò che hai imparato nell'Attività che hai appena svolto e a capire quali sono i margini di miglioramento. Scrivi nella colonna di destra ciò che ti viene richiesto nella colonna di sinistra.

Nome Attività:
 Allievo/a Classe

La cosa più importante che ho imparato in questa Attività è stata...	..... ..... .....
Altre cose che ho imparato in questa Attività sono state...	..... ..... .....
La difficoltà più grande che ho avuto in questa Attività è stata...	..... ..... .....
Altre difficoltà che ho avuto in questa Attività sono state...	..... ..... .....
La cosa più importante su cui devo migliorare è...	..... ..... .....
Altre cose su cui devo migliorare sono...	..... ..... .....
La cosa che mi è piaciuta di più di questa Attività è...	..... ..... .....
Altre cose che mi sono piaciute di questa Attività sono...	..... ..... .....
La cosa che mi è piaciuta di meno di questa Attività è...	..... ..... .....
Altre cose che non mi sono piaciute di questa Attività sono...	..... ..... .....

4.7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Questa competenza chiave europea fa riferimento a quegli atteggiamenti e comportamenti che riguardano:

- la gestione progettuale proattiva, e cioè la pianificazione, l'organizzazione, la gestione, la leadership e la delega, l'analisi, la comunicazione, la rendicontazione, la valutazione,
- la rappresentanza,
- la negoziazione,
- il perseguire obiettivi sia individualmente sia cooperando all'interno di gruppi.

Include inoltre il discernimento, l'identificazione dei propri punti di forza e di debolezza e la valutazione e assunzione di rischi calcolati quando necessario.

Gli aspetti indicati emergono in buona parte dall'osservazione attenta del ruolo che lo studente assume nello svolgere a coppie o a gruppi di tre i compiti di realtà proposti nei precedenti paragrafi del presente capitolo. Una possibile griglia di osservazione, per questa competenza e per quella sociale e civica, è schematizzata nella Scheda 1.

Un esempio di attività volta a monitorare e sviluppare le capacità di pianificazione di un percorso di vita può riguardare il chiedere allo studente: "Come ti vedi a 20 anni (o a 30 o a 40)? Come sarai, che cosa farai nella vita? Quali saranno i tuoi desideri e i tuoi progetti? Scrivi un testo che lo spieghi". Una variante è proposta nella Scheda 2 (*Oggi e Domani*), utile per focalizzare un progetto di vita e per imparare a porsi degli obiettivi e definire un percorso per raggiungerli.

Un'altra attività, utile anche a fini orientativi, si riferisce all'approfondire un mestiere, ponendo le seguenti domande: "Che cosa fa un ... (nome di chi pratica quel mestiere)? Come è la sua giornata tipica? Cerca in Internet informazioni e scrivi una relazione", e il percorso necessario per intraprenderlo, ponendo le seguenti domande: "Come si diventa un ... (nome di chi pratica quel mestiere)? Cercando informazioni in Internet, descrivi il percorso che bisogna fare per intraprendere il mestiere indicato".

Tutte le attività presentate sono particolarmente efficaci se utilizzate come situazioni-problema di partenza in un Ciclo di Apprendimento Esperienziale.

Scheda 1 - Griglia di osservazione per le interazioni di coppia e di gruppo

Allievo/a Data / /
 Scuola Classe

Resoconto di osservazione

1 L'allievo manifesta difficoltà evidenti e reiterate nell'esprimere la capacità in oggetto	2 L'allievo riesce a esprimere la capacità in oggetto solo se indirizzato e guidato dagli insegnanti o dai compagni	3 L'allievo riesce a esprimere la capacità in oggetto in modo autonomo	4 L'allievo riesce a esprimere la capacità in oggetto in modo autonomo e manifesta una particolare padronanza di essa (dà risposte articolate, aiuta i compagni...)	- Non è stato possibile osservare la capacità in oggetto
--	--	---	--	---

N.	Abilità/Capacità	Giudizio
1.	Assumere ruoli in un'interazione di gruppo finalizzata alla costruzione di un prodotto	① ② ③ ④ -
2.	Coordinarsi con altri membri del gruppo nello svolgere un compito	① ② ③ ④ -
3.	Negoziare le proprie posizioni con altri membri del gruppo	① ② ③ ④ -
4.	Coinvolgere i pari nelle attività assegnate	① ② ③ ④ -
5.	Manifestare impegno nei compiti assegnati	① ② ③ ④ -
6.	Manifestare fiducia nelle proprie capacità	① ② ③ ④ -
7.	Dimostrare consapevolezza delle proprie potenzialità e limiti	① ② ③ ④ -
8.	Assumere iniziative nello svolgere un compito	① ② ③ ④ -
9.	Riflettere sul proprio agire e modificarlo se necessario	① ② ③ ④ -
10.	Riconoscere e gestire le proprie emozioni	① ② ③ ④ -
11.	Prestare attenzione nei confronti degli altri	① ② ③ ④ -
12.	Esprimere le proprie opinioni personali	① ② ③ ④ -
13.	Accettare critiche e opinioni diverse dalle proprie	① ② ③ ④ -
14.	Rispettare le regole	① ② ③ ④ -
15.	Avere cura e rispetto di sé e delle proprie cose	① ② ③ ④ -
16.	Avere cura e rispetto degli altri e delle cose altrui	① ② ③ ④ -
17.	Avere un comportamento adeguato alle situazioni pubbliche a cui partecipa	① ② ③ ④ -

Osservazioni libere:

.....

.....

.....

.....

.....

Come sarà la mia vita tra dieci anni? La immagino così:

Adesso immagina un percorso che potresti fare per diventare quello che sarai tra dieci anni. Identifica degli obiettivi e spiega quello che dovrai fare per raggiungerli (a partire da oggi!).

Obiettivi	Che cosa devo fare per raggiungerli
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.