

INVALSI

1. E' disponibile sul sito della scuola uno spazio dedicato all'Invalsi.
2. Le prove si svolgeranno il 12 Maggio.
3. Alcuni siti per effettuare esercitazioni online (con correzione online):
 - online.scuola.zanichelli.it/.../test-per-allenarsi-alla-prova-invalsi-di-italiano
 - www.pearson.it/invalsi
 - www.engheben.it/prof/materiali/invalsi/prove_invalsi.htm

LA “PADRONANZA LINGUISTICA”

La padronanza linguistica, una delle competenze di base, consiste nel possesso ben strutturato di una lingua assieme alla capacità di servirsene per i vari scopi comunicativi.

La padronanza linguistica richiede competenze fonologiche e ortografiche, morfosintattiche, lessicali, testuali.

1 La lettura

1.1.1. Le competenze sottese alla comprensione della lettura

Leggere (cioè generare senso da testi scritti, interagendo con essi) è un processo complesso, a cui sono sottese competenze diverse.

Ai fini della costruzione delle prove e della valutazione, si distingueranno tre dimensioni costitutive della capacità di lettura:

- la competenza pragmatico-testuale;
- la competenza lessicale;
- la competenza grammaticale.

La *competenza pragmatico-testuale* relativa alla lettura consiste nella capacità di ricostruire, a partire dal testo, dal contesto (o “situazione”) in cui esso è inserito e dalle conoscenze “enciclopediche” del lettore, l'**insieme di significati**, assieme al **modo** in cui essi sono veicolati.

1. saper cogliere e tener conto dei fenomeni di **coesione testuale**, cioè dei segnali linguistici che indicano l'organizzazione del testo, in particolare catene anaforiche, connettivi e segni di interpunzione;
2. saper cogliere e tener conto dell'organizzazione generale del testo (titolazione, scansione in capoversi e paragrafi, rilievi grafici, componenti specifici dei testi non continui, ecc.) e dei fenomeni locali che contribuiscono alla **coerenza testuale**, in particolare le relazioni tra le informazioni e i legami logico-semantici tra frasi e capoversi (ad esempio, legami di conseguenza, opposizione, similarità, generalizzazione, esemplificazione, ecc.);
3. saper operare **inferenze**, ricavando da informazioni esplicite contenuti impliciti, pertinenti alla comprensione del testo.
4. saper riconoscere il tipo e la forma testuale e fare motivate ipotesi sui destinatari del testo;
5. saper riconoscere il registro linguistico e lo stile, determinati dalle scelte morfosintattiche, lessicali e retoriche dominanti;
6. saper valutare il testo sia dal punto di vista della validità e attendibilità delle informazioni (anche provenienti da diversi testi a confronto) sia dal punto di vista dell'efficacia comunicativa, in rapporto al destinatario e al contesto.

Per *competenza lessicale* relativa alla lettura si intende specificamente la conoscenza del significato di un vocabolo (o di una espressione), o la capacità di ricostruirlo in un determinato contesto e di riconoscere le relazioni di significato tra vocaboli in vari punti del testo.

Alcuni descrittori della competenza lessicale connessa in modo specifico con la comprensione della lettura sono:

1. saper comprendere un numero di parole del vocabolario di base adeguato al livello di scolarità (anche quando usate in accezioni diverse);
2. saper ricavare dal contesto il significato di parole che non si conoscono;

3. saper comprendere vocaboli appartenenti al lessico specifico di un determinato campo di discorso o “situazione”;
4. saper comprendere l'uso figurato di parole ed espressioni;
5. saper riconoscere i rapporti di significato fra le parole, quali sinonimia (anche sinonimia testuale, valida cioè solo in quello specifico testo), antinomia, iperonimia/iponimia, ecc.;
6. saper ipotizzare il significato di una parola attraverso il riconoscimento di fenomeni di derivazione.

La *competenza grammaticale* può essere intesa in due modi diversi, tenendo conto del fatto che:

- c'è una “grammatica implicita”, a cui tutti i parlanti di una lingua materna fanno riferimento non solo per produrre frasi ben formate, ma anche per comprenderle;
- c'è poi una “grammatica esplicita” che lo studente acquisisce gradualmente nei diversi livelli di scuola, imparando a classificare e a nominare gli elementi costitutivi del sistema linguistico (le cosiddette “parti del discorso”, o meglio “categorie lessicali”) e a formalizzare “regole” sia morfologiche sia sintattiche di funzionamento del sistema linguistico.

La *competenza grammaticale* riguarda la conoscenza e l'uso delle due “grammatiche”.

Alcuni descrittori della competenza grammaticale in funzione della comprensione del testo sono:

1. saper comprendere il significato dell'ordine “marcato” - cioè differente dalla convenzione più abituale (soggetto, verbo, complementi) - delle parole nella frase;
2. saper riconoscere i valori sintattici, gerarchici e informativi dell'interpunzione (focalizzazione, segmentazione, citazione, ecc.);
3. saper identificare tempi, aspetti e modi verbali nelle loro specifiche funzioni pragmatiche e testuali (modalità, concordanza, messa in rilievo, ecc.);
4. saper comprendere lo stile nominale.

Per concludere, va sottolineato che nella realtà del processo di comprensione del testo le competenze lessicale, pragmatico-testuale e grammaticale interagiscono fra loro e non sono nettamente distinguibili l'una dall'altra.

1.1.2 Il testo

L'oggetto della lettura, e insieme il veicolo del significato, è il **testo**.

I testi si possono categorizzare secondo una serie di criteri, i più importanti dei quali sono:

- la situazione comunicativa,
- il formato,
- la tipologia.

La **situazione comunicativa** ha a che fare con l'uso per cui un testo è stato scritto: si può parlare di testi scritti per uso personale, per uso pubblico, correlato a fatti ed eventi sociali, per uso scolastico ed educativo, per uso professionale.

Per quanto concerne il **formato**, i testi si possono classificare in **continui, non continui e misti**.

I testi continui sono testi interamente verbali, costituiti da frasi organizzate in capoversi (o, per la poesia, in versi, a loro volta organizzati in strofe). I testi letterari, in prosa o in poesia, sono prevalentemente testi continui.

I testi non continui sono nella maggior parte dei casi costituiti da elenchi semplici o complessi e in essi hanno molta importanza anche gli elementi iconici. Esempi di testi non continui sono i moduli, i grafici, i diagrammi, le tabelle, gli orari, gli annunci pubblicitari, le mappe, i cataloghi e gli indici.

I testi misti sono formati da elementi continui e non continui, tra loro coerenti. Sono testi sempre più numerosi nella vita quotidiana, spesso presenti in manuali scolastici, in libri specialistici o di divulgazione, in riviste e giornali. L'esempio tipico può essere quello di un articolo di argomento economico, accompagnato da uno o più grafici.

Nell'ambito della **tipologia testuale** le classificazioni più note e condivise distinguono i testi in narrativi, descrittivi, argomentativi, espositivi, regolativi, oltre la recente diffusione di nuovi generi testuali anche *on-line*, diversi per modalità di redazione e organizzazione del testo, mescolanza e contaminazione di varietà di lingua.

1.1.3 Tipi di testi

Fermi restando i criteri generali già indicati, per i **testi letterari** le scelte si orientano su testi **narrativi** di autori italiani contemporanei.

I criteri che guidano di volta in volta le scelte sono in primo luogo: la lunghezza del testo, la sua coerenza interna, l'unitarietà del senso, la qualità della lingua, la capacità di sollecitare strategie di lettura non superficiali ma impegnate e profonde. Si evitano i contenuti legati a situazioni troppo particolari e difficilmente rappresentabili da parte degli studenti.

Per la **poesia** le scelte ricadono di preferenza su testi dell'ultimo Novecento, in ogni caso di autori italiani vicini o contemporanei. Il primo criterio nella scelta del testo poetico è quello della 'visibilità': quel che nel testo si dice deve poter essere visto, capito, al di là della complessità e sinteticità del linguaggio proprio della poesia.

Per i **testi espositivi** le scelte cadono preferibilmente su testi di buona scrittura giornalistica, per lo più a fini divulgativi, provenienti da fonti diverse, anche dal web. Si evitano testi densamente informativi e troppo specialistici e settoriali.

Tenendo conto del fatto che i **testi non continui** accompagnano nella vita quotidiana gli studenti, e richiedono una forte sensibilità e competenza nella lettura e decodifica dei linguaggi più vari, i criteri di scelta per questo tipo di testi privilegiano l'attualità dei contenuti e il grado di complessità e di leggibilità della componente non verbale: segni, figure, tabelle, grafici di varia natura.

Infine brevi **testi 'amichevoli'**, facili e accattivanti.

Aspetti presi in considerazione:

Aspetto 1 – Comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole.

Aspetto 2 - Individuare informazioni date esplicitamente nel testo.

Aspetto 3 - Fare un'inferenza diretta, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore.

Aspetto 4 - Cogliere le relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase).

Aspetto 5a: Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.

Aspetto 5b - Ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.

Aspetto 6 – Sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto o dalla sua forma, andando oltre una comprensione letterale.

Aspetto 7 – Riflettere sul testo e valutarne il contenuto e/o la forma alla luce delle conoscenze ed esperienze personali.

1.2 La riflessione sulla lingua

Nella formulazione dei quesiti di grammatica si mira, più che a misurare la capacità di memorizzare, riconoscere e denominare classi e sotto-classi di elementi, ovvero di operare una categorizzazione astratta e fine a se stessa, a privilegiare la capacità di operare analisi di tipo funzionale e formale, in particolare di:

- osservare i dati linguistici e mettere a fuoco fenomeni grammaticali anche nuovi rispetto alle consuete pratiche didattiche;
- ragionare sui dati offerti - possono essere parole, frasi, brevi testi - per confrontarli, scoprirne le relazioni, le simmetrie e le dissimmetrie, risalire alle regolarità;
- ricorrere alla propria competenza linguistica implicita per integrare frasi e per risolvere casi, anche problematici, proposti alla riflessione;
- descrivere i fenomeni grammaticali;
- accedere a un approccio ai fatti di lingua (pre)scientifico piuttosto che normativo.

Ambito 1 - Ortografia

Esempi di possibili compiti:

- Saper scrivere le parole in forma corretta
- Conoscere e saper applicare le convenzioni d'uso delle maiuscole e minuscole
- Conoscere e saper applicare le regole d'uso di accenti e apostrofi
- Conoscere e saper applicare le regole della divisione tra parole
- Conoscere, saper applicare e saper spiegare le regole ortografiche

Ambito 2 - Morfologia

Esempi di possibili compiti:

- Distinguere parole variabili e invariabili
- Riconoscere e saper denominare i tratti grammaticali (numero, genere, grado, persona, tempo, modo, aspetto, diatesi)
- Riconoscere, saper denominare e saper usare correttamente le forme verbali (modi e tempi) in contesti dati
- Riconoscere le categorie lessicali (parti del discorso) in base a criteri formali o funzionali
- Riconoscere, all'interno delle categorie, le sottocategorie lessicali (ad esempio diversi tipi di pronomi, aggettivi, ecc)

Ambito 3 - Formazione delle parole

Esempi di possibili compiti:

- Riconoscere i principali meccanismi di derivazione (prefissi e suffissi) e il loro valore semantico
- Riconoscere i principali meccanismi di alterazione e il loro valore semantico
- Riconoscere i principali meccanismi di composizione delle parole e il loro valore semantico

Ambito 4 - Lessico e semantica

Esempi di possibili compiti:

- Riconoscere le relazioni di significato tra parole (sinonimia, antonimia, iperonimia, ecc.)
- Riconoscere fenomeni di polisemia
- Riconoscere l'organizzazione delle parole in campi semantici e in famiglie lessicali
- Saper ritrovare le parole nel dizionario
- Saper leggere il lemma di un dizionario, ricavandone tutte le informazioni: fonologiche, grammaticali, semantiche (usi propri e figurati), etimologiche, ecc.
- Riconoscere gli usi propri, figurati, settoriali, situazionali (relativi al registro), gergali, di parole o espressioni
- Riconoscere le principali figure retoriche

Ambito 5 - Sintassi

Esempi di possibili compiti:

- Riconoscere fenomeni di concordanza tra le parole di una frase
- Identificare in una frase gli elementi costitutivi (sintagmi)
- Individuare gli argomenti richiesti necessariamente dal predicato di una frase semplice
- Individuare le diverse tipologie di frasi: dichiarativa, interrogativa e responsiva, negativa, imperativa, esclamativa

- Riconoscere le fondamentali funzioni sintattiche in una frase (soggetto, predicato verbale e predicato nominale, complementi predicativi, complemento oggetto, complementi indiretti o preposizionali)
- Saper individuare le proposizioni di un periodo e riconoscerne l'articolazione gerarchica (rapporti di reggenza, subordinazione, coordinazione)
- Saper riconoscere le principali tipologie di frasi subordinate in un periodo sia in forma esplicita sia in forma implicita (causale, temporale, finale, consecutiva, oggettiva, ecc.)

Ambito 6 - Testualità

Esempi di possibili compiti:

- Riconoscere la funzione dei segni di punteggiatura e saperli usare correttamente
- Riconoscere il significato e la funzione dei connettivi e saperli utilizzare correttamente in contesti dati
- Riconoscere la funzione pragmatica di un enunciato (ad esempio: richiesta, suggerimento, ordine, ecc.) anche quando espressa in forma non letterale
- Riconoscere le caratteristiche fondamentali della comunicazione orale e scritta

MATEMATICA ED INVALSI

Il riferimento alla valutazione per la matematica è costituito dall'asse culturale matematico;

in esso si dice che:

la competenza matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.

Le quattro competenze di base di questo asse culturale sono così enunciate

- 1) Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- 2) Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
- 3) Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- 4) Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

1 Gli ambiti dei contenuti

In continuità con il QdR per il primo ciclo, gli ambiti di contenuti vengono indicati con *Numeri*, *Spazio e figure*, *Relazioni e funzioni*, *Dati e previsioni*. L'ambito *Numeri* è riconducibile all'ambito *Aritmetica e algebra* delle Indicazioni Nazionali e l'ambito *Spazio e figure* a quello *Geometria*. L'elenco che segue vuole esplicitare i nodi concettuali attorno ai quali vengono costruite le prove.

Numeri

Numeri naturali, interi e razionali: significati, operazioni (calcolo esatto e approssimato) e proprietà, rappresentazioni e ordinamento sulla retta dei numeri, rappresentazioni sul piano cartesiano.

Rapporti, frazioni, percentuali, proporzioni: significati, operazioni e proprietà.

Potenze, radici: significati, operazioni e proprietà.

Grandezze: significati, misura, stima, cifre significative, ordine di grandezza, arrotondamento.

Espressioni numeriche: significati, rappresentazioni, operazioni (calcolo esatto e approssimato) e proprietà, problemi.

Espressioni simboliche: significati, rappresentazioni, operazioni e proprietà, problemi.

Successioni: ricerca di regolarità, rappresentazioni numeriche e simboliche.

Spazio e figure

Le principali figure del piano e dello spazio: definizioni, relazioni tra i loro elementi (congruenza, perpendicolarità, parallelismo, ...), costruzioni, proprietà.

Segmenti (distanza punto-punto, punto-retta,...): misure con utilizzo del righello, calcoli e problemi.

Angoli (interni, esterni, opposti al vertice,...): misure con utilizzo del goniometro, calcoli e problemi.

Traslazioni, rotazioni, simmetrie, similitudini: significati, invarianti, proprietà, problemi.

Teoremi di Pitagora e di Euclide: problemi di equivalenza.

Teorema di Talete: problemi di similitudine.

Perimetri, aree e volumi di figure del piano e dello spazio: operazioni, relazioni, somme, scomposizioni, approssimazioni.

Punti, rette, semplici parabole, semplici iperboli nel piano cartesiano: rappresentazioni, relazioni, problemi.

Rappresentazioni bidimensionali di figure nello spazio: collocazione, interpretazione spaziale, descrizione.

Relazioni e funzioni

Relazioni tra oggetti matematici (numeri, figure, ...): rappresentazioni verbali, numeriche, grafiche, simboliche, proprietà (es. perpendicolarità, ordine, proporzionalità diretta e inversa,...).

Successioni di numeri, figure, dati: ricerca di regolarità, rappresentazioni verbali, numeriche, grafiche, simboliche, proprietà e caratteristiche.

Funzioni (lineari, quadratiche, valore assoluto, razionali fratte): significati, rappresentazioni verbali, numeriche, grafiche, simboliche, proprietà e caratteristiche.

Zeri di una funzione: semplici equazioni, proprietà.

Segno di una funzione: semplici disequazioni, proprietà.

Relazioni tra funzioni rappresentate sul piano cartesiano: sistemi di equazioni e disequazioni.

Dati e previsioni

Insiemi di dati: raccolta, organizzazione, rappresentazione.

Frequenza assoluta, relativa, percentuale: significati, calcoli, rappresentazione (tabelle, grafici, diagrammi, ...).

Campione estratto da una popolazione: determinazione casuale e non casuale.

Valori medi e misure di variabilità: calcoli, rappresentazione.

Eventi e previsioni (evento certo, possibile e impossibile, eventi disgiunti, dipendenti e indipendenti): significati, determinazione di probabilità a priori e a posteriori.

2 I processi

I processi utilizzati per costruire le domande e analizzare i risultati sono i seguenti:

1. conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (oggetti matematici, proprietà, strutture...);
2. conoscere e utilizzare algoritmi e procedure (*in ambito aritmetico, geometrico, algebrico, statistico e probabilistico*);
3. conoscere diverse forme di rappresentazione e passare da una all'altra (*verbale, numerica, simbolica, grafica, ...*);
4. risolvere problemi utilizzando strategie in ambiti diversi – numerico, geometrico, algebrico – (*individuare e collegare le informazioni utili, individuare e utilizzare procedure risolutive, confrontare strategie di soluzione, descrivere e rappresentare il procedimento risolutivo, ...*);
5. riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze (*individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, ...*);
6. utilizzare forme tipiche del ragionamento matematico (*congetturare, argomentare, verificare, definire, generalizzare, dimostrare ...*);
7. utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale (*descrivere un fenomeno in termini quantitativi, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con strumenti statistici o*

3. Il Servizio Nazionale di Valutazione e il contesto internazionale

Le domande di matematica delle prove del Servizio Nazionale di Valutazione sono costruite in relazione a due dimensioni:

- i *contenuti matematici* coinvolti, organizzati nei quattro ambiti dei contenuti sopra citati;
- i *processi* coinvolti nella risoluzione.

Le due direzioni della valutazione sono articolate attraverso 4 categorie di *mathematical content*:

- *Quantity*
- *Shape and space*
- *Change and relationship*
- *Uncertainty and data.*

La seconda dimensione con cui sono costruiti i quesiti è espressa attraverso tre momenti fondamentali dell'attività di risoluzione di un problema (chiamati *processes*): il momento della *formulazione (formulating)*, quello dell'*utilizzo della matematica (employing)*, e quello dell'*interpretazione (interpreting)*.

Sottostanti a questi momenti sono una serie di *mathematical capabilities*:

- *Comunicazione*
- *Matematizzazione*
- *Rappresentazione*

- *Ragionamento e argomentazione*
- *Messa in campo di strategie per la risoluzione di problemi*
- *Utilizzo del linguaggio simbolico, tecnico e formale, e delle operazioni*
- *Utilizzo di strumenti matematici.*

Questa classificazione permette una visione complementare a quella offerta dai *processi*

Questa visione dell'apprendimento della matematica è anche coerente con quanto portato avanti da diversi progetti e piani di formazione nazionali e internazionali (ad esempio il piano *M@tabel9*).