

Condivisione struttura della prova

NUCLEI FONDANTI

delle discipline oggetto delle prove

Discipline oggetto delle prove



Italiano



Inglese



Matematica

Nuclei fondanti prove comuni A.S. 2015/2016

Disciplina	Nuclei	Classi destinatarie
Italiano	<ul style="list-style-type: none">• Comprensione e analisi del testo• Lessico• Morfologia• Sintassi	Tutte
Matematica	<ul style="list-style-type: none">• Numeri• Spazio e Figure• Relazioni e Funzioni• Dati e previsioni	Tutte
Inglese	<ul style="list-style-type: none">• Il testo• Il lessico• La riflessione linguistico – grammaticale• La comunicazione	Tutte tranne la prima classe della Primaria

I quadri di riferimento di Italiano e Matematica... in sintesi

- Il **quadro** esplicita le **idee chiave** che guidano gli esperti nella costruzione delle prove e, quindi, indica i **vari aspetti** dell'apprendimento che vengono messi a **verifica e valutazione**.
- Tali **prove** possono **aiutare** la scuola nel **processo di autovalutazione** e far comprendere punti di forza o di debolezza per interrogarsi sulla validità delle scelte didattiche del curriculum svolto.
- **Sarebbe un danno addestrare gli alunni su tali prove senza curare e stimolare quelle capacità cognitive e culturali che richiedono tali prove.**

Presupposti teorici e obiettivi delle prove di Italiano

- La padronanza linguistica consiste nel possesso ben strutturato di una lingua assieme alla capacità di servirsene per i vari scopi comunicativi.
- Le competenze che afferiscono alla padronanza linguistica sono:
 - oralità: ascolto, produzione orale, interazione orale (comprendere all'ascolto testi di vario tipo, produrre testi anche pianificati, partecipare a uno scambio comunicativo orale in vari contesti);
 - lettura (comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo e relativi a diversi contesti);
 - scrittura (produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi).

- **Sono tre le dimensioni costitutive della capacità di lettura prese in esame:**
 - **la competenza pragmatico-testuale** - 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 che il testo veicola (il suo senso), assieme al modo in cui essi sono veicolati: in altri termini, l’organizzazione logico-concettuale e formale del testo stesso, in rapporto comunque con il contesto;
 - **la competenza lessicale** - 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;
 - **la competenza grammaticale** - capacità di usare le risorse grammaticali della lingua per sostenere e per affinare la comprensione di un testo (capacità che non richiede però una descrizione esplicita dei fenomeni) e conoscenza della grammatica come sistema di descrizione esplicita della lingua.

Leggere e capire ciò che si legge suppongono una competenza complessa, che si evolve nel tempo e si articola in diverse sotto-competenze, alcune delle quali si esercitano su parti o elementi del testo, altre sul testo nel suo insieme, altre ancora implicano un'interazione tra comprensione locale e globale.

I diversi modi di leggere:

- Lettura esplorativa orientativa** (per comprendere argomenti o sotto argomenti);
- Lettura selettiva** (per cercare dati o informazioni specifiche);

- Lettura estensiva** (testi lunghi per il piacere di leggere);

- Lettura intensiva** (leggere e rileggere alcuni passi o punti per focalizzarli).

La lettura per lo studio è una lettura intensiva che richiede lettura orientativa ed analitica, oltre che comprensione del lessico.

La competenza grammaticale nelle prove Invalsi è verificata:

- Nel testo quale risorsa per sostenere ed affinare la comprensione;
- Come specifica ed autonoma per valutare aspetti grammaticali espliciti della lingua.

La riflessione linguistica

- Nelle prove si vuole valutare la padronanza delle regole e delle strutture morfosintattiche e testuali della lingua quale requisito indispensabile per promuovere lo sviluppo cognitivo e critico degli alunni;
- Nei quesiti di grammatica si mira non a misurare la capacità di memorizzare, riconoscere, denominare classi o elementi, ma si mira a:

1. mettere a fuoco fenomeni grammaticali anche nuovi rispetto alle pratiche didattiche;
2. far ragionare su parole – frasi – brevi testi;
3. far integrare e risolvere quesiti grammaticali;
4. descrivere fenomeni grammaticali.

IL TESTO è una unità comunicativa caratterizzato da:

- Unitarietà
- Coerenza
- Coesione

I testi si possono categorizzare per:

- Situazione comunicativa (uso per cui viene scritto un testo: personale, sociale, professionale, ecc.)
- Formato → continui (es. testo letterario) - non continui (grafici-diagrammi-tabelle)- misti (manuali- libri- riviste ecc.)
- Tipologia → narrativi- descrittivi- argomentativi- espositivi- regolativi.

Testi più diffusi quelli compositi

Tipologia e criteri di scelta dei testi

- Sono formati nella prima parte (80% del totale) da uno o più testi scelti in base ai seguenti criteri:
 - Testi integri non manipolati.
 - Testi che richiedono lettura analitica e riflessiva.
 - Testi non presenti in manuali scolastici.
 - Testi letterari di autori (con preferenza a scrittori italiani) che scrivono per alunni in età scolare e che riguardino il patrimonio italiano.
 - Testi che non feriscono sensibilità religiose culturali e civili.

Aspetti di comprensione della lettura

- **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 e/ o dalla sua forma, andando al di là di una comprensione letterale.*
- **Aspetto 7:** *Riflettere sul testo e valutarne il contenuto e/ o la forma alla luce delle conoscenze ed esperienze personali.*

Struttura delle prove

La lettura nella prova di II e V Primaria, III Secondaria di I grado

La lettura nella prova di II Primaria

- Test preliminare (il cui risultato non pesa sul punteggio)
- Testo continuo di tipo narrativo (breve racconto o da una parte di un racconto più lungo)
- N.B.: il testo sia interessante, faccia scattare curiosità; può includere illustrazioni che attraggano l'attenzione e facilitino la comprensione.

La lettura nella prova di V Primaria e III Sec

- I testi proposti sono generalmente due:

-
- **Letterario** (narrativo o d'altro genere); testi continui
 - **Non letterario** a carattere informativo (espositivo, regolativo, ecc.); testi continui, non continui o misti.

I testi hanno un'estensione e una complessità lessicale e sintattica crescente passando dalla quinta primaria alla terza media. Per la V si cerca di evitare, nei limiti del possibile, che i testi contengano termini che non fanno parte del vocabolario comune o periodi troppo lunghi. Per quanto riguarda la scelta dei testi, ci si orienta su testi di buona qualità di scrittura, in particolare per quanto riguarda i testi letterari, che, nel caso della quinta primaria possono anche essere traduzioni dall'originale, mentre nel caso della terza ciò è in linea di massima evitato, dando la preferenza a testi di scrittori italiani.

In ogni caso è essenziale che i testi siano interrogabili, così da permettere di formulare domande che spazino su tutti gli aspetti di comprensione del testo che si intendono verificare e misurino livelli diversi, dai meno ai più elevati, di competenza degli alunni.

Esempi di compiti e di domande sui diversi aspetti della comprensione. Esempi di domande sull'aspetto 1:

- **Domanda Compito**
- **A4. L'ingresso era "ostruito" (riga 6) significa che l'ingresso**
- A. era stretto
- B. era enorme
- C. era nascosto
- D. era chiuso
- (*La forza del moscerino*, testo narrativo - **II Primaria** 2010 Riconoscere tra quattro alternative date l'espressione che ha lo stesso significato di quella nella domanda.
- Risposta corretta: D

-
- **A2. Quando l'autore scrive "il mal di pancia divenne un pallido e sbiadito ricordo" (riga 2) vuol far capire che**
 - A. il bambino non si ricordava più il colore delle pillole
 - B. il bambino aveva poca memoria e dimenticava in fretta
 - C. il bambino quando aveva mal di pancia diventava pallido
 - D. il mal di pancia spariva e il bambino non ci pensava più
 - (*Le magie della bidella*, testo narrativo - **V primaria** 2012) Riconoscere il significato di un'espressione idiomatica
 - Risposta corretta: D

-
- **B5. Trova nelle righe da 26 a 32 il termine che corrisponde a questa definizione: primo esemplare che serve da modello per la realizzazione successiva di prodotti in serie.**
 - **Risposta:**
 - *(Un futuro a idrogeno senza CO2, testo espositivo - III Secondaria I grado 2012)* Ritrovare nel testo la parola corrispondente a una definizione data.
 - Risposta corretta: *prototipo*

La prova della II classe della Sec di II grado

- **Struttura:**
 - Comprensione della lettura
 - Conoscenze e competenze grammaticali

- La specificità della prova di lettura e comprensione dei testi nel secondo ciclo di istruzione, rispetto al primo ciclo, sta essenzialmente:
 - - nella presenza di un maggior numero di testi (tendenzialmente 4-5);
 - - nella proposta di una maggiore varietà di testi: basti dire che in genere in ogni prova della classe II superiore c'è un testo funzionale, uno o due testi letterari, un testo non continuo o misto, un testo espositivo-argomentativo e, di anno in anno, si alternano vari generi testuali;
 - - nella maggiore incidenza (che si svilupperà soprattutto in futuro) di quesiti che misurino la capacità di ragionare sul contenuto e/o la forma del testo per trarne conclusioni o applicazioni che vanno al di là del contenuto esplicito del testo stesso e la capacità di riflettere su di esso e di valutarlo alla luce delle conoscenze ed esperienze personali;
 - - in un utilizzo più ampio di domande a risposta aperta articolata, che permettano e richiedano di esprimere punti di vista personali opportunamente motivati, misurando così anche le capacità argomentative, fondamentali per studenti di questa età e di questo livello di scuola.

Tipi di testi

Per i **testi letterari** le scelte si orientano su testi narrativi di autori italiani contemporanei.

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.

Per i **testi non continui** i criteri di scelta privilegiano l'attualità dei contenuti e il grado di complessità e di leggibilità della componente non verbale: segni, figure, tabelle, grafici di varia natura. I fascicoli prevedono brevi testi '**amichevoli**', facili e accattivanti, che hanno la funzione di aprire il fascicolo e ben disporre gli studenti che affrontano la prova.

La grammatica

Nella formulazione delle domande di grammatica si tende a privilegiare la capacità di operare analisi di tipo funzionale e formale, anziché una categorizzazione astratta e fine a se stessa, e la capacità di corretto utilizzo della lingua, basato sulla competenza linguistica implicita, consolidata dall'apprendimento scolastico.

Criteri per la costruzione dei quesiti

1. prevedere la formulazione di domande a partire da un breve testo
2. prevedere domande di competenza relative alla grammatica implicita, che richiedono operazioni di riconoscimento o di trasformazione
3. selezionare i contenuti grammaticali fondamentali, con l'obiettivo di verificare che ogni studente ne abbia una salda padronanza.

Prova di MATEMATICA

- La competenza matematica è fondamentale per il futuro cittadino e per l'inserimento nel mondo professionale;
- L'Invalsi tende a sondare se le conoscenze che trasmette la scuola sono ancorate ai concetti di base fondamentali della matematica;
- La matematica, quindi, non è intesa come addestramento meccanico o apprendimento mnemonico, ma come conoscenza intellettuale – sintesi di esperienza e riflessione critica.
- Pertanto gli aspetti applicativi sono mezzi e non fini.

I quesiti sono costruiti su due dimensioni:

- **contenuti matematici:**

1. numero

2. spazio e figure

3. dati e previsioni

4. relazioni e funzioni

- **processi** che occorre attivare per la risoluzione dei quesiti.

Comunque ogni quesito coinvolge conoscenze di vario tipo e richiede possesso di più capacità.

Nella classe II della primaria le prove riguardano solo tre ambiti (mancano relazioni e funzioni).

Ambiti contenutistici delle prove (I ciclo):

- 1) Numeri: interi e decimali, frazioni e operazioni con le stesse, rapporti e percentuali, potenze e radici, espressioni.
- 2) Spazi e figure: le figure nel piano dello spazio, mappe e piante, perimetri, volumi, angoli, teorema di Pitagora, traslazioni – rotazioni e simmetrie, riproduzione in scala.
- 3) Dati e previsioni: Insiemi- caratteri qualitativi e quantitativi - moda- media- mediana, eventi e previsioni, frequenza assoluta relativa e percentuale.
- 4) Relazioni e funzioni: classificazione numeri oggetti e figure, relazioni tra numeri, oggetti e figure, successione di numeri, figure e dati, sistema internazionale di misura, funzioni ed equazioni.

I Processi (che è necessario attivare per ottenere risultati)

- i. conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (oggetti matematici, proprietà, strutture...);
- ii. conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...);
- iii. conoscere e padroneggiare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra (verbale, scritta, simbolica, grafica, ...);
- iv. sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...);
- v. sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura (saper individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, saper stimare una misura,...);
- vi. acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...);

Criteri utilizzati per i quesiti:

- i quesiti vengono posti utilizzando testi, figure, immagini, grafici, formule e non tendono a valutare i contenuti minimi;
- i quesiti vengono formulati in un contesto e collegati a situazioni concrete;
- nei quesiti non vengono utilizzati espressioni vaghe o ambigue;
- all'inizio delle prove vi sono i quesiti più semplici;
- la lunghezza e la struttura dei quesiti è omogenea;
- vengono utilizzate legende per comprendere il significato di simboli standard;
- grafici e tabelle sono corredati da tutti i dati necessari;
- la congruenza in una immagine o figura di due elementi è sempre dichiarata.

Ambiti contenutistici delle prove (II ciclo):

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.

I processi

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 funzioni ...).

8. riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione (riconoscere forme in diverse rappresentazioni, individuare relazioni tra forme, immagini o rappresentazioni visive, visualizzare oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e, viceversa, rappresentare sul piano una figura solida, saper cogliere le proprietà degli oggetti e le loro relative posizioni, ...).

Criteri di formulazione dei quesiti

- a) I quesiti potranno (e possibilmente dovranno) essere formulati impiegando diversi registri: testi, figure, immagini, tabelle, grafici, formule.
- b) I quesiti non saranno formulati necessariamente per valutare l'apprendimento dei contenuti minimi o irrinunciabili.
- c) I quesiti possono sia essere formulati in un contesto che li collega a situazioni concrete sia riguardare situazioni interne alla matematica.
- d) La formulazione dei quesiti eviterà, per quanto possibile, espressioni vaghe, ambigue o inutilmente complicate (per esempio l'uso della doppia negazione o domande con formulazione negativa).
- e) Si eviterà di proporre i quesiti più complessi all'inizio della prova.
- f) La lunghezza e la struttura delle risposte di un singolo quesito dovranno essere possibilmente omogenee.

-
- g) Nel caso di utilizzo di definizioni su cui non vi sia completo accordo nei libri di testo e in generale nella prassi scolastica, la definizione da utilizzare sarà richiamata nel testo del quesito o comunque nel fascicolo della prova.
 - h) Sarà richiamato esplicitamente, ogni volta che sarà opportuno, il significato dei simboli; si cercherà di non utilizzare simboli non standard.
 - i) I grafici e le tabelle saranno corredati da tutti gli elementi (etichette, legende,...) necessari per interpretarli e per contestualizzarli; se lo si riterrà opportuno, questi elementi potranno essere presenti anche quando non saranno strettamente necessari per rispondere al quesito.
 - j) Quando in una figura geometrica o in una immagine due elementi sono congruenti, questo sarà indicato esplicitamente (nel testo o con un'adeguata e chiara simbologia sulla figura).