



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

DIPARTIMENTO PER L'ISTRUZIONE

Direzione Generale per il Personale scolastico

Decreto del direttore generale per il personale scolastico n. 85 del 8 ottobre 2012: indizione dei concorsi, per titoli ed esami, finalizzati alla copertura di 11.542 posti e cattedre di personale docente nelle scuole dell'infanzia, primaria, secondaria di I e II grado.

IL DIRETTORE GENERALE

- VISTO il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 8 ottobre 2012, n.84, che ha rettificato il precedente decreto ministeriale 21 settembre 2012, n.80, concernente prove di esame e relativi programmi;
- VISTO il d.d.g. n. 82 del 24 settembre 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 4^a Serie Speciale, Concorsi ed Esami, del 25 settembre 2012, con cui sono stati indetti i concorsi a posti e cattedre, per titoli ed esami, finalizzati al reclutamento del personale docente nelle scuole dell'infanzia, primaria, secondaria di I e II grado ;
- CONSIDERATO che occorre rettificare nell'ambito disciplinare 8 (Classi A038, A047 e A049) il programma di matematica relativo alle classi di concorso A047 e A049, in conformità a quanto previsto dal sopra citato decreto ministeriale n. 84;
- ACCERTATO altresì, che per mero errore materiale con riferimento alla prova scritta relativa alle classi di concorso A043, A050, A051 e A052 (ambiti disciplinari 4 e 9), di cui all'articolo 8 del suddetto decreto di indizione, sono state omesse le parole "storia e geografia";

DECRETA

Articolo unico

1. Il decreto n. 82 del 24 settembre 2012, richiamato nelle premesse, è rettificato nell'Allegato 3 concernente le prove di esame e i programmi dei concorsi, per titoli ed esami, finalizzati alla copertura di 11.542 posti e cattedre di personale docente nelle scuole dell'infanzia, primaria, secondaria di I e II grado, nella parte relativa al programma di matematica per le classi di concorso A047 e A049 dell'ambito disciplinare n. 8. L'Allegato al presente decreto sostituisce l'Allegato 3 del d.d.g. n. 82 del 24 settembre 2012. limitatamente al programma di matematica delle classi di concorso A047 e A049 A.D.n.8.
2. All'Allegato 3, del decreto n. 82 del 24 settembre 2012, alle "avvertenze generali ai programmi dei concorsi", all'ottavo paragrafo, quinto capoverso, dopo le parole "la prova orale, distinta per ciascun posto o classe di concorso" sono aggiunte le seguenti "e unica per ciascuno degli ambiti disciplinari 1,2, 4 e 5,..".
3. All'articolo 8, comma 2, del decreto n. 82 del 24 settembre 2012, richiamato nelle premesse, al paragrafo: "AA.DD. 4 e 9 (cl. 43/A / 50/A - 51/A - 52/A).", primo periodo, le parole : "Il candidato deve sostenere la prova scritta obbligatoria e comune di Italiano" sono sostituite



Direzione generale per il personale scolastico

dalle seguenti “Il candidato deve sostenere la prova scritta obbligatoria e comune di italiano, storia e geografia”.

Roma, 8 ottobre 2012

Il Direttore Generale
Luciano Chiappetta

ALLEGATO
AMBITO 8
<i>Classi di concorso</i>
CLASSE A038 – FISICA NEGLI ISTITUTI TECNICI E NEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI CLASSE A047 – MATEMATICA NEI LICEI E NEL BIENNIO DEGLI ISTITUTI TECNICI E DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI CLASSE A049 – MATEMATICA E FISICA NEI LICEI, NEGLI ISTITUTI TECNICI E NEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI
<i>Tipologia delle prove</i>
<i>Prova scritta:</i> cfr. avvertenze generali. Sono previste le seguenti prove scritte: - Un'unica prova scritta di matematica per le classi di concorso A047, A049. - Un'unica prova scritta di fisica per le classi di concorso A038, A049. Per entrambe le prove scritte è consentito l'uso della calcolatrice scientifica. <i>Prova orale:</i> cfr. avvertenze generali. <i>Prova di laboratorio</i> E' prevista una prova di laboratorio unica per i candidati delle classi di concorso A038 e A049. La prova è proposta dalla commissione esaminatrice e si svolge in laboratorio. Essa può riguardare la misura di una o più grandezze fisiche, la verifica di una legge o lo studio di un fenomeno fisico. Il risultato deve essere descritto e commentato in un'apposita relazione scritta.



Programma d'esame

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Programma di MATEMATICA

Classi: A047 e A049

I momenti principali dello sviluppo del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca; la nascita del calcolo infinitesimale che porta alla matematizzazione del mondo fisico; lo sviluppo della matematica moderna. Relazioni con lo sviluppo del pensiero filosofico e delle discipline scientifiche e tecnologiche, con particolare riferimento alla fisica.

Il linguaggio della teoria degli insiemi, la nozione di cardinalità, elementi di combinatoria, il principio di induzione, elementi di logica matematica.

La geometria euclidea del piano e dello spazio, con i suoi classici problemi e procedimenti caratteristici del pensiero matematico (concetti primitivi, assiomi, teoremi, dimostrazioni, definizioni); adeguata capacità visuale e intuitiva; software di geometria dinamica per la visualizzazione e la sperimentazione geometrica.

I sistemi numerici N , Z , Q , R , C e le strutture algebriche fondamentali (gruppi, anelli, campi, spazi vettoriali), insieme a esempi significativi di tali strutture (gruppi finiti, gruppi di permutazioni, anelli di polinomi e di matrici, spazi di funzioni) e dei calcoli e algoritmi che in esse si possono eseguire; software di calcolo simbolico; aritmetica e teoria dei numeri elementare, numeri primi e loro distribuzione.

Il metodo delle coordinate per la descrizione di luoghi geometrici, in particolare le curve e superficie algebriche elementari; il linguaggio dell'algebra lineare, degli operatori lineari e delle matrici, del calcolo vettoriale; l'interpretazione geometrica e la risoluzione dei sistemi di equazioni lineari, con esempi significativi di applicazioni alla descrizione e risoluzione di problemi di interesse sociale, nelle scienze e nella tecnica; algoritmi e software per la soluzione di sistemi lineari.

Elementi di topologia, di geometria differenziale delle curve e delle superficie, di geometria affine, di geometria proiettiva, gruppi di trasformazioni geometriche.

Funzioni reali di una o più variabili reali, con particolare riferimento a classi di funzioni elementari significative per la descrizione di fenomeni naturali o di situazioni di interesse scientifico: funzioni polinomiali, razionali, trigonometriche, funzione esponenziale e funzione logaritmo; processi di approssimazione e stima degli errori; software per la rappresentazione grafica delle funzioni e algoritmi per l'approssimazione delle funzioni.

Successioni e serie numeriche; elementi di calcolo differenziale e integrale, in particolare per funzioni di una variabile reale; proprietà delle funzioni continue e delle funzioni derivabili; elementi di teoria della misura; elementi di equazioni differenziali, in particolare per trattare semplici fenomeni di evoluzione, fenomeni oscillatori, il moto di un punto soggetto a una forza di



Direzione generale per il personale scolastico

tipo semplice (ad esempio nelle scienze biologiche, nei circuiti elettrici, in meccanica elementare); sviluppo in serie di Fourier di una funzione periodica; software numerico e per la rappresentazione delle soluzioni di equazioni differenziali.

Elementi del calcolo delle probabilità e della statistica; distribuzioni di probabilità; variabili aleatorie; legge dei grandi numeri; software per l'elaborazione statistica e la rappresentazione dei dati.

Esempi, problemi, concetti di interesse interdisciplinare, legati alle applicazioni tecnologiche, all'espressione artistica, al gioco, alla vita quotidiana, idonei per una trattazione anche laboratoriale a livello della scuola secondaria e utili per suscitare l'interesse degli allievi.