

Nota metodologica avviso n. 37944 del 12/12/2017

Di seguito sono riportati i criteri di valutazione per l'avviso pubblico n. 37944 del 12/12/2017 relativo alla realizzazione di laboratori per lo sviluppo delle competenze di base e di laboratori professionalizzanti in chiave digitale, secondo quanto riportato all'*articolo 11 – Criteri di valutazione* del testo unificato prot. 3728 del 28/02/2018.

Interventi di tipologia A – Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base nelle scuole del secondo ciclo (lingue, matematica, scienze, ecc.)

a. disagio negli apprendimenti - FONTE DATI: INVALSI a.s. 2015/16

Il criterio si basa sull'indicatore per le scuole in condizioni di criticità per l'anno scolastico 2015/16 definito da INVALSI.

Per giungere alla quantificazione di questo indicatore, è stato calcolato il peggioramento, in differenza dalla media nazionale, dei seguenti indicatori in due anni scolastici consecutivi (2014-15 e 2015-16) per tutti i livelli indagati dalle Rilevazioni nazionali:

- Punteggio medio di Italiano della scuola nel suo complesso
- Punteggio medio di Italiano degli studenti stranieri di I generazione della scuola
- Punteggio medio di Italiano degli studenti stranieri di II generazione della scuola
- Punteggio medio di Italiano degli studenti posticipatari della scuola
- Punteggio medio di Matematica della scuola nel suo complesso
- Punteggio medio di Matematica degli studenti stranieri di I generazione della scuola
- Punteggio medio di Matematica degli studenti stranieri di II generazione della scuola
- Punteggio medio di Matematica degli studenti posticipatari della scuola

E' stato attribuito il seguente valore pari a:

- 1 se c'è stato un peggioramento da un anno all'altro in ognuno degli indicatori presi in considerazione,
- 0 in caso di assenza del dato
- -1 in caso di miglioramento.

I dati ottenuti sono stati normalizzati in una scala che va da 0 a 15.

È stato attribuito il punteggio 0 alle istituzioni scolastiche per le quali non è disponibile il dato.

I restanti valori sono stati graduati fino ad attribuire il valore massimo alle istituzioni che hanno presentato un indice di peggioramento più alto.

b. Basso status socio-economico e culturale della famiglia di origine - FONTE DATI: INVALSI a.s. 2015/16

Il criterio si basa sull'indicatore di *background* socio-economico-culturale (ESCS) della scuola fornito da INVALSI su dati dell'anno scolastico 2015/16. Questo indicatore è stato fornito per

la Scuola primaria e per la Scuola secondaria di II grado, gli unici livelli scolastici per i quali è possibile calcolarlo.

La misura è stata categorizzata come segue:

1	MOLTO BASSO
2	BASSO
3	MEDIO BASSO
4	MEDIO ALTO
5	ALTO
6	MOLTO ALTO

Si precisa che sono state fornite le categorie dell'ESCS per le sole scuole in cui la percentuale di dati disponibili per il calcolo superava il 92,2% per il livello 5 e 86,9% per il livello 10.

I dati ottenuti sono stati normalizzati in una scala che va da 0 a 15.

È stato attribuito il punteggio 0 alle istituzioni scolastiche per le quali non è disponibile il dato. I restanti valori sono stati graduati attribuendo il valore 0 alle istituzioni che presentano uno ECSC *molto alto*, fino ad attribuire 15 alle istituzioni scolastiche che presentano un risultato *molto basso*.

c. Alto tasso di abbandono nel corso dell'anno scolastico - FONTE DATI: MIUR a.s. 2015/16

Il tasso di abbandono scolastico è dato dal rapporto (%) tra il numero delle interruzioni di frequenza intervenute in corso d'anno e il totale degli alunni frequentanti la scuola all'inizio dell'anno scolastico 2015/16.

La metodologia di calcolo prevede l'analisi dello "stato" alunno presente nell'Anagrafe degli studenti nel corso dell'a.s. 2015/16 a conclusione dell'anno scolastico, che può essere:

- F : frequentante
- A: abbandono
- T: trasferito

Sono definite interruzioni in corso d'anno tutte le posizioni per cui le scuole hanno indicato lo stato "A" o "T" e che non risultano frequentanti nell'anno in corso in nessuna altra scuola.

Per lo stato "A" di abbandono sono state considerate le seguenti tipologie di interruzione:

- ritiro entro il 15/3;
- abbandono;
- tipologia interruzione non indicata.

Per lo stato "T" di Trasferito sono state considerate le seguenti tipologie di trasferimento:

- trasferiti ad altra scuola statale o paritaria;

- trasferiti ad altra scuola non paritaria;
- tipologia non indicata.

Nel calcolo non sono stati presi in considerazione gli studenti frequentanti corsi serali, sezioni di scuola carceraria e sezioni di scuola ospedaliera.

I dati sono aggregati a livello di istituzione scolastica e normalizzati in una scala che va da 0 a 15 graduando i valori fino ad attribuire 15 all'istituzione scolastica con maggiore tasso di abbandono in corso d'anno.

d. Tasso di deprivazione territoriale¹- *FONTE DATI: ISTAT; Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011*

L'indice utilizza i dati del Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011. Da 280 variabili rilevate e definite a livello di sezione di censimento (numero sezioni= 352.205, numero medio di abitanti= 169; superficie media= 0,6 km²) sono state scelte cinque condizioni che concorrono operativamente a descrivere il concetto multidimensionale della deprivazione sociale e materiale:

- x_1 : % di popolazione con istruzione pari o inferiore alla licenza elementare (mancato raggiungimento obbligo scolastico)
- x_2 : % di popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione
- x_3 : % di abitazioni occupate in affitto
- x_4 : % di famiglie monogenitoriali con figli dipendenti conviventi
- x_5 : densità abitativa (numero di occupanti per 100 m² nelle abitazioni)

L'indice è calcolato come somma dei cinque indicatori standardizzati. La standardizzazione è un procedimento che riconduce una variabile distribuita secondo una media μ e varianza σ^2 , ad una variabile con distribuzione "standard", ossia di media zero e varianza pari a 1. I valori, in termini di deprivazione, vanno interpretati nel senso che valori più elevati corrispondono ad una maggiore deprivazione. Per le finalità richieste gli indicatori per sezione di censimento sono stati aggregati per comune.

Per misurare le situazioni di "svantaggio" sociale ed economico sono stati proposti diversi indici tra cui quelli di deprivazione che appaiono strumenti in grado di sintetizzare seppure in modo indiretto e approssimato il possesso di risorse sia materiali che sociali, collegate ad unità geografiche ben definite, con dimensioni diverse, all'interno delle quali si misura la proporzione di persone o nuclei familiari che presentano una determinata combinazione di

¹ *Bibliografia:*

Nicola Caranci, Annibale Biggeri, Laura Grisotto, Barbara Pacelli, Teresa Spadea, Giuseppe Costa. L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalità. Epidemiol Prev 2010; 34: 167-176

Libro bianco sulle disuguaglianze di salute in Italia (Costa G., Bassi M., Marra M. et al, a cura di, L'equità nella salute in Italia. Secondo rapporto sulle disuguaglianze sociali in sanità, Angeli Editore, Milano, 2014); parte I Capitolo 1.8

caratteristiche atte a indicare situazioni di fragilità economica e sociale. L'indice proposto possiede un notevole grado di flessibilità che rendendolo facilmente adattabili a contesti diversi e a diverse esigenze di analisi consentendo di focalizzare meglio le differenze fra realtà territoriali e gruppi di popolazione per mirare gli interventi.

Il dato sintetico fornito da ISTAT è stato normalizzato in una scala che va da 0 a 15, attribuendo 0 al comune con indice minimo e graduando fino ad arrivare ad attribuire 15 punti a quello con l'indice massimo. Le istituzioni scolastiche ottengono il punteggio del comune nel quale hanno sede.

e. Livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto - FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico come specificato nell'avviso, considerando i seguenti valori

Livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto	Punteggio attribuito
Inferiore al 50%	6
tra il 50% e il 79%	10
tra l'80% e il 100%	15

f. Connessione internet - FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di avere una connessione internet.

g. L'impiego di ambienti e attrezzature per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e del relativo protocollo opzionale, sottoscritta dall'Italia il 30 marzo 2007 e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) – Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot. 561 - FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

h. connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi - FONTE DATI: *Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

i. utilizzo dei laboratori con metodologie didattiche innovative - FONTE DATI: *Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

j. utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio - FONTE DATI: *Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

Interventi di tipologia B – Laboratori professionalizzanti per gli istituti tecnici e professionali e per i licei artistici

a. disagio negli apprendimenti - FONTE DATI: *INVALSI a.s. 2015/16*

Il criterio si basa sull'indicatore per le scuole in condizioni di criticità per l'anno scolastico 2015/16 definito da INVALSI.

Per giungere alla quantificazione di questo indicatore, è stato calcolato il peggioramento, in differenza dalla media nazionale, dei seguenti indicatori in due anni scolastici consecutivi (2014-15 e 2015-16) per tutti i livelli indagati dalle Rilevazioni nazionali:

- Punteggio medio di Italiano della scuola nel suo complesso
- Punteggio medio di Italiano degli studenti stranieri di I generazione della scuola
- Punteggio medio di Italiano degli studenti stranieri di II generazione della scuola
- Punteggio medio di Italiano degli studenti posticipatari della scuola
- Punteggio medio di Matematica della scuola nel suo complesso
- Punteggio medio di Matematica degli studenti stranieri di I generazione della scuola
- Punteggio medio di Matematica degli studenti stranieri di II generazione della scuola
- Punteggio medio di Matematica degli studenti posticipatari della scuola

E' stato attribuito il seguente valore pari a:

- 1 se c'è stato un peggioramento da un anno all'altro in ognuno degli indicatori presi in considerazione,
- 0 in caso di assenza del dato
- -1 in caso di miglioramento.

I dati ottenuti sono stati normalizzati in una scala che va da 0 a 13.

È stato attribuito il punteggio 0 alle istituzioni scolastiche per le quali non è disponibile il dato. I restanti valori sono stati graduati fino ad attribuire il valore massimo alle istituzioni che hanno presentato un indice di peggioramento più alto.

b. Basso status socio-economico e culturale della famiglia di origine - FONTE DATI: INVALSI a.s. 2015/16

Il criterio si basa sull'indicatore di *background* socio-economico-culturale (ESCS) della scuola fornito da INVALSI su dati dell'anno scolastico 2015/16. Questo indicatore è stato fornito per la Scuola primaria e per la Scuola secondaria di II grado, gli unici livelli scolastici per i quali è possibile calcolarlo.

La misura è stata categorizzata come segue:

1	MOLTO BASSO
2	BASSO
3	MEDIO BASSO
4	MEDIO ALTO
5	ALTO
6	MOLTO ALTO

Si precisa che sono state fornite le categorie dell'ESCS per le sole scuole in cui la percentuale di dati disponibili per il calcolo superava il 92,2% per il livello 5 e 86,9% per il livello 10.

I dati ottenuti sono stati normalizzati in una scala che va da 0 a 13.

È stato attribuito il punteggio 0 alle istituzioni scolastiche per le quali non è disponibile il dato. I restanti valori sono stati graduati attribuendo il valore 0 alle istituzioni che presentano uno ECSC *molto alto*, fino ad attribuire 13 alle istituzioni scolastiche che presentano un risultato *molto basso*.

c. Alto tasso di abbandono nel corso dell'anno scolastico - FONTE DATI: MIUR a.s. 2015/16

Il tasso di abbandono scolastico è dato dal rapporto (%) tra il numero delle interruzioni di frequenza intervenute in corso d'anno e il totale degli alunni frequentanti la scuola all'inizio dell'anno scolastico 2015/16.

La metodologia di calcolo prevede l'analisi dello "stato" alunno presente nell'Anagrafe degli studenti nel corso dell'a.s. 2015/16 a conclusione dell'anno scolastico, che può essere:

- F : frequentante
- A: abbandono
- T: trasferito

Sono definite interruzioni in corso d'anno tutte le posizioni per cui le scuole hanno indicato lo stato "A" o "T" e che non risultano frequentanti nell'anno in corso in nessuna altra scuola.

Per lo stato "A" di abbandono sono state considerate le seguenti tipologie di interruzione:

- ritiro entro il 15/3;
- abbandono;
- tipologia interruzione non indicata.

Per lo stato "T" di Trasferito sono state considerate le seguenti tipologie di trasferimento:

- trasferiti ad altra scuola statale o paritaria;
- trasferiti ad altra scuola non paritaria;
- tipologia non indicata.

Nel calcolo non sono stati presi in considerazione gli studenti frequentanti corsi serali, sezioni di scuola carceraria e sezioni di scuola ospedaliera.

I dati sono aggregati a livello di istituzione scolastica e normalizzati in una scala che va da 0 a 13 graduando i valori fino ad attribuire 13 all'istituzione scolastica con maggiore tasso di abbandono in corso d'anno.

d. Tasso di deprivazione territoriale¹- *FONTE DATI: ISTAT; Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011*

L'indice utilizza i dati del Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011. Da 280 variabili rilevate e definite a livello di sezione di censimento (numero sezioni= 352.205, numero medio di abitanti= 169; superficie media= 0,6 km²) sono state scelte cinque condizioni che concorrono operativamente a descrivere il concetto multidimensionale della deprivazione sociale e materiale:

- x₁: % di popolazione con istruzione pari o inferiore alla licenza elementare (mancato raggiungimento obbligo scolastico)

¹ Bibliografia:

Nicola Caranci, Annibale Biggeri, Laura Grisotto, Barbara Pacelli, Teresa Spadea, Giuseppe Costa. *L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalità. Epidemiol Prev 2010; 34: 167-176*

Libro bianco sulle disuguaglianze di salute in Italia (Costa G., Bassi M., Marra M. et al, a cura di, L'equità nella salute in Italia. Secondo rapporto sulle disuguaglianze sociali in sanità, Angeli Editore, Milano, 2014); parte I Capitolo 1.8

- x_2 : % di popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione
- x_3 : % di abitazioni occupate in affitto
- x_4 : % di famiglie monogenitoriali con figli dipendenti conviventi
- x_5 : densità abitativa (numero di occupanti per 100 m² nelle abitazioni)

L'indice è calcolato come somma dei cinque indicatori standardizzati. La standardizzazione è un procedimento che riconduce una variabile distribuita secondo una media μ e varianza σ^2 , ad una variabile con distribuzione "standard", ossia di media zero e varianza pari a 1. I valori, in termini di deprivazione, vanno interpretati nel senso che valori più elevati corrispondono ad una maggiore deprivazione. Per le finalità richieste gli indicatori per sezione di censimento sono stati aggregati per comune.

Per misurare le situazioni di "svantaggio" sociale ed economico sono stati proposti diversi indici tra cui quelli di deprivazione che appaiono strumenti in grado di sintetizzare seppure in modo indiretto e approssimato il possesso di risorse sia materiali che sociali, collegate ad unità geografiche ben definite, con dimensioni diverse, all'interno delle quali si misura la proporzione di persone o nuclei familiari che presentano una determinata combinazione di caratteristiche atte a indicare situazioni di fragilità economica e sociale. L'indice proposto possiede un notevole grado di flessibilità che rendendolo facilmente adattabili a contesti diversi e a diverse esigenze di analisi consentendo di focalizzare meglio le differenze fra realtà territoriali e gruppi di popolazione per mirare gli interventi.

Il dato sintetico fornito da ISTAT è stato normalizzato in una scala che va da 0 a 13, attribuendo 0 al comune con indice minimo e graduando fino ad arrivare ad attribuire 13 punti a quello con l'indice massimo. Le istituzioni scolastiche ottengono il punteggio del comune nel quale hanno sede.

e. Livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto- FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico come specificato nell'avviso, considerando i seguenti valori

Livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto	Punteggio attribuito
Inferiore al 50%	3
tra il 50% e il 79%	6
tra l'80% e il 100%	10

f. Connessione internet - *FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di avere una connessione internet.

g. L'impiego di ambienti e attrezzature per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e del relativo protocollo opzionale, sottoscritta dall'Italia il 30 marzo 2007 e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) – Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot. 561 - *FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 5 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

h. Numero di indirizzi attivi nell'Istituto scolastico- *FONTE DATI: MIUR*

Il criterio si basa sui dati di Organico di Fatto noti al Sistema Informativo del MIUR per l'anno scolastico 2017/18.

Per ogni istituzione scolastica sono stati conteggiati gli indirizzi presenti.

Il punteggio è calcolato in automatico, come specificato nell'avviso, considerando i seguenti valori

Numero di indirizzi attivi nell' Istituto Scolastico	Punteggio attribuito
1 o 2 indirizzi	3
3 o 4 indirizzi	7
5 o più indirizzi	10

i. Allestimento laboratori per indirizzi di studio di nuova istituzione - *FONTE DATI: MIUR*

Il criterio si basa sui dati di Organico di Fatto noti al Sistema Informativo del MIUR per l'anno scolastico 2017/18.

Sono stati attribuiti 6 punti alle istituzioni scolastiche che hanno attivato nuovi indirizzi di studio per l'anno scolastico 2017/18, cioè che abbiano avviato le classi terze di specializzazione a partire dal corrente anno scolastico, fatto salvo per quei percorsi in cui non è prevista la suddivisione fra biennio comune e triennio/biennio di specializzazione.

j. Appartenenza alla rete dei poli tecnico professionali - *FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 3 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

k. connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi - *FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 3 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

l. utilizzo dei laboratori con metodologie didattiche innovative - *FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 3 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.

m. utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio - *FONTE DATI: Istituzione scolastica nella fase di presentazione della candidatura.*

Il criterio si basa su quanto dichiarato dalle istituzioni scolastiche in fase di presentazione della candidatura.

Il punteggio è calcolato in automatico attribuendo 3 punti alle istituzioni scolastiche che hanno dichiarato di essere in possesso di questo requisito.