



---

# EIPASS<sup>®</sup> Junior Italia

---

ver. 3.0

Programma analitico d'esame

## Premessa

Nel quadro delle competenze digitali, annoverate dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 febbraio 2006 fra le cosiddette "competenze chiave" in grado di garantire il corretto approccio con le diverse forme di apprendimento (formale, non formale e informale), particolare importanza rivestono le competenze a carattere "Front Office": quelle, per intenderci, che consentono una efficace interazione fra l'Utente e il Computer nei diversi contesti produttivi e cognitivi. Tali competenze, peraltro, sono rintracciabili e definite come fondanti, fatte salve le contestualizzazioni delle stesse nei diversi settori d'impiego, rispetto alle possibilità di interazione e comunicazione proprie delle differenti funzioni affidate: un Docente, per citare un esempio, farà del computer un uso ben diverso rispetto ad un bancario o una segretaria aziendale.

In tale prospettiva, il presente Programma è stato elaborato e strutturato in modo da garantire al Candidato ampia coerenza con le prestazioni richieste dai diversi ruoli che possono caratterizzare il contesto in cui si è chiamati ad operare; altresì, è garantita all'Istituzione che richiede l'attestazione di tali competenze la puntuale attenzione a prestazioni informatiche "efficienti" ed "efficaci", non disgiunte da una conoscenza teorico-disciplinare legata al mondo dei Computer.

Coerentemente con le indicazioni espresse in materia di certificazioni ICT dagli organi legislativi nazionali, il Programma rispecchia appieno i criteri di interoperabilità e neutralità richiesti dalla PA nell'intento di garantirne la piena fruibilità; altresì, esso è caratterizzato da procedure tali da assicurarne la trasparenza e l'obiettività, oltre a fornire, attraverso i cosiddetti "testing di competenza", indicazioni univoche e verificabili circa i criteri di verifica delle competenze sollecitate, senza lasciare adito a interpretazioni diverse.

Tali caratteristiche permeano tutti i Programmi elaborati da Certipass per i propri profili di certificazione: esse costituiscono per l'Interlocutore Istituzionale lo strumento più efficace ai fini della valutazione del percorso proposto e la sua possibile adozione.

**Certipass**  
Comitato Tecnico-Scientifico

## Disclaimer

Certipass ha redatto il presente documento programmatico in base agli standard e ai riferimenti Comunitari vigenti in materia di competenze a carattere digitale. Il documento riporta le informazioni riguardanti il Programma di certificazione "EIPASS® Teacher". Certipass non si assume alcuna responsabilità derivante dall'applicazione in ambito diverso dallo stesso, neanche da informazioni elaborate da terzi in base ai contenuti del presente Programma.

Certipass si riserva di aggiornare il presente documento a propria discrezione, in ogni momento e senza darne preavviso, pubblicando le modifiche effettuate. L'Utenza destinataria è tenuta ad acquisire in merito periodiche informazioni visitando le aree del sito dedicate al Programma.

## Copyright

È vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, del presente documento senza preventiva autorizzazione scritta da parte di Certipass (Ente unico erogatore della Certificazione Informatica Europea EIPASS®). Le richieste di riproduzione devono essere inoltrate a Certipass.

Il logo EIPASS® è di proprietà esclusiva di Certipass. Tutti i diritti riservati.

## SOMMARIO

Presentazione .....	5
Il Programma.....	7
Articolazione del Programma.....	9
Argomenti d'esame per la Scuola Primaria .....	9
Argomenti d'esame per La Scuola Secondaria di 1° Grado.....	10
Certificazione e valutazione .....	10
Gestione delle sessioni d'esame .....	11
Competenze e accreditamento dei Formatori- Esaminatori .....	11
Supporto ai Docenti .....	12
Programma "Competences upgrade" .....	13
Spendibilità del titolo .....	13
Il Software da impiegare.....	15
Modalità di adesione al Programma "Junior" .....	16
Argomenti d'esame e prestazioni valutabili: SCUOLA PRIMARIA .....	17
Modulo 1: elementi di Disciplina Informatica.....	17
Modulo 2: archivi e memorie artificiali.....	17
Modulo 3: analisi delle componenti Hardware di un computer.....	18
Modulo 4: Gestione di un Sistema Operativo a Interfaccia grafica.....	18
Modulo 5: programmazione in ambiente LOGO .....	19
Argomenti d'esame e prestazioni valutabili: SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO.....	21
Modulo 1: elementi di disciplina informatica .....	21
Modulo 2: computer best practice: creazione e gestione di documenti di testo.....	21
Modulo 3: computer best practice: creazione e gestione di fogli di calcolo.....	23
Modulo 4: computer best practice: realizzazione di semplici presentazioni multimediali.....	25
Modulo 5: programmazione In Ambiente STARLOGO TNG .....	26
Conclusioni.....	27

## Presentazione

Lo sviluppo e il consolidamento delle competenze digitali in soggetti in età scolare rappresenta, a tutt'oggi, una fra le tematiche di maggiore interesse culturale, economico e sociale non solo del nostro Paese, ma di tutta la Comunità Europea. Sin dalla pubblicazione della Raccomandazione del Parlamento Europeo del 18 dicembre 2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, sfocianti nel nostro Paese nella delineazione delle cosiddette "Competenze chiave per la cittadinanza attiva", diversi sono stati gli approcci della Scuola e, più in generale, del settore della formazione, mirati a formulare proposte concrete per risolvere i nodi di una corretta impostazione di un curriculum formativo nel settore ICT destinato alle fasce primarie dell'istruzione.

Il Programma "EIPASS® Junior" assume come quadro di riferimento educativo proprio le citate "Competenze per la cittadinanza attiva", attribuendo particolare rilevanza ai seguenti comportamenti:

1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare
5. Agire in modo autonomo e responsabile
6. Risolvere problemi
7. Individuare collegamenti e relazioni
8. Acquisire e interpretare l'informazione

Le competenze a carattere digitale, previste dalle "Competenze chiave per l'educazione permanente (Raccomandazione del parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006)", assumono nel quadro citato un carattere trasversale; ciò in quanto la capacità di utilizzare in modo appropriato ed efficace le correnti Tecnologie IT è oramai ritenuta requisito di base, propedeutico al corretto interfacciamento dell'Individuo con le diverse forme di apprendimento formale, non formale e informale. Ma non solo: il Programma adotta infatti come fattore educativo essenziale e ineludibile per la delineazione di un curriculum formativo nella Fascia Primaria e Secondaria dell'Istruzione nel nostro Paese (ambiti cui lo stesso è riferito) quegli elementi riferiti alla disciplina informatica che lo stesso Ministero indica come fattori essenziali per la crescita e lo sviluppo di competenze interdisciplinari nel Soggetto Educando.

Si legge infatti nel documento ministeriale di primario riferimento del Programma (vedi Allegato), quali sono i fattori che giustificano l'introduzione dell'Informatica nella Fascia dell'Obbligo:

1. *la conoscenza dei contenuti fondamentali (syllabus) è substrato indispensabile per creare le premesse dell'utilizzo della logica nelle attività di organizzazione della conoscenza e nella costruzione delle competenze;*
2. *la conoscenza di metodologie e tecniche di base della programmazione, dell'algoritmica e della rappresentazione dei dati è una risorsa concettuale particolarmente adatta per acquisire e saper usare competenze e abilità generali di problem solving;*

3. *le abilità strumentali che consentono di usare i servizi offerti da Internet e dai cosiddetti software didattici, disponibili per ogni disciplina del curriculum, è ormai un presupposto essenziale per le scuole di ogni ordine e grado.*

Informatica, quindi, come *scienza e metodologia* viene affiancata alla elencazione degli *strumenti informatici* che il Cittadino deve poter conoscere e padroneggiare ai fini di una *“cittadinanza responsabile nella società dell’informazione”*.

Nel panorama descritto piena legittimità assume il presente Programma, che può essere definito ben più e ben altro che un semplice percorso di certificazione delle competenze ICT. Se è vero, infatti che una attestazione “ufficiale” del possesso di tali competenze in questa particolare fascia di Utenza può apparire del tutto paradossale se riferita alla spendibilità del titolo acquisito in un contesto lavorativo, è pur vero che tale titolo assume piena rilevanza come attestazione del buon esito di un percorso educativo oramai ritenuto imprescindibile quanto rilevante dalla stessa istituzione Scolastica Nazionale.

Senza pretendere di sostituirsi alla Scuola, il Programma “EIPASS® Junior” intende integrare l’operato dei Docenti nel programmare e attuare percorsi per l’insegnamento della disciplina informatica e lo sviluppo di buone prassi produttiva connesse all’utilizzo di applicativi informatici; in questo, il Programma affianca il Docente nella organizzazione del Piano dell’Offerta Formativa e delle Programmazione didattica con la sistematizzazione di concetti, abilità e contenuti a carattere digitale, tali da includere non più e non soltanto l’uso corretto di un computer, ma la stimolazione di processi e strutture logiche di pensiero, tali da costituire un patrimonio di abilità e competenze in grado di interagire con diversi ambiti di conoscenza e di competenza, consentendo al Soggetto lo sviluppo di quell’autonomia cognitiva che rappresenta l’obiettivo finale del processo di apprendimento.

## Il Programma

Nella sua terza annualità, forte dei consensi ottenuti nel biennio 2009/2011, il Progetto “EIPASS® Junior” si propone in una veste aggiornata, frutto delle precedenti esperienze. Esso assume, in primis, la configurazione di “Programma”, il che implica il suo costante adeguamento alle esigenze emergenti. Rinnovata è la proposizione dei percorsi d’esame, ora modulare e specifica per ciascuno degli ordini di Scuola cui il Programma è riferito. Altra novità risiede nella possibilità di aggiornare periodicamente le competenze attestate attraverso il Programma “Competences Upgrade”, espressamente studiato per l’attualizzazione costante delle competenze attestate nel giovane utente, in linea con le indicazioni comunitarie nel settore della formazione permanente”. Il tutto, al fine di realizzare ancora una volta uno strumento educativo da porre nelle mani dei Docente attento a istruire, ma anche a formare i propri Allievi: un Docente, in altre parole, non solo italiano ma anche, e soprattutto, Europeo.

Di seguito i riferimenti che sintetizzano il Programma esposto nel presente documento:

- Quadro normativo di riferimento: Programma Europeo E.T. 2020 (Programma di educazione permanente) – Raccomandazione del Parlamento Europeo per le Competenze chiave nel quadro dell’Educazione Permanente – Rapporto UNESCO sulle competenze ICT dei Docenti – Syllabus Ministeriale di elementi di informatica per la Scuola dell’Obbligo del dicembre 2010
- Tipologia della proposta: Programma per la certificazione di competenze ICT e informatiche di base in soggetti Under 14

- Ente Certificatore: Certipass srl
- Destinatari: allievi della Scuola Primaria e Scuola Secondaria di 1° grado

## Articolazione del Programma

Come già accennato, il Programma si articola in due percorsi, uno per la Scuola Primaria e uno per la Scuola Secondaria Inferiore.

Entrambi i percorsi sono costituiti da 5 ambiti di approfondimento, culminanti in altrettante prove d'esame. Gli ambiti considerati prevedono la sollecitazione di comportamenti cognitivi e strumentali tali da sollecitare forme di ragionamento induttivo e deduttivo, di autoverifica e di progettazione in grado di incidere in maniera trasversale sulla acquisizione di "competenze" e conoscenze nei vari settori disciplinari e della comunicazione.

Nel suo complesso, il Programma proposto intende consolidare e puntualizzare negli Allievi competenze di base a carattere ICT e della disciplina informatica, valorizzando e consolidando le esperienze condotte spontaneamente o intenzionalmente con l'utilizzo del computer (strumenti informatici) e promuovendo attività finalizzate all'analisi di situazioni in ambito logico-matematico, al Problem Solving, alla algoritmizzazione di procedure, alla rappresentazione e gestione di dati e informazioni (disciplina informatica).

il Programma, destinato in prevalenza alle annualità conclusive dei rispettivi cicli di studio (V classe elementare, III Media), prevede la somministrazione di moduli orari di 10 ore cadauno per un totale di 50 ore per ciascun percorso. In piena autonomia, Ciascuna Scuola potrà deliberare l'attivazione del Corso e relativo test d'esame anche in annualità precedenti rispetto a quelle indicate, a partire dalla III Elementare per la Scuola Primaria e dalla I Media per la Scuola Secondaria di 1° grado. Gli Istituti Comprensivi potranno erogare i due percorsi senza soluzione di continuità.

Tutti gli argomenti d'esame sono stati individuati dopo attenta valutazione delle abilità e delle competenze ritenute basilari ai fini di una corretta impostazione dello sviluppo di competenze digitali in soggetti in età scolare "Under 14", tenendo conto sia della Ricerca corrente, sia dei parametri che caratterizzano l'attuale Offerta Formativa, oltre che delle indicazioni contenute nel quadro di riferimento ministeriale (Syllabus 2010).

## Argomenti d'esame per la Scuola Primaria

1. Elementi di disciplina informatica: codificazione binaria, approccio agli algoritmi e diagrammi di flusso, rappresentazione e risoluzione di problemi, classificazione delle informazioni)
2. Archivi e memorie artificiali
3. Analisi delle componenti Hardware di un computer
4. Gestione di un Sistema Operativo a Interfaccia grafica: risorse di sistema e pannello di controllo (elementi di base); gestione file e cartelle
5. Programmazione in ambiente LOGO

## Argomenti d'esame per La Scuola Secondaria di 1° Grado

1. Elementi di disciplina informatica: progettazione di algoritmi e diagrammi, analisi e scomposizione di situazioni complesse, uso di connettivi logici.
2. Computer Best Practice: creazione e gestione di documenti di testo
3. Computer Best Practice: creazione e gestione di fogli di calcolo
4. Computer best Practice: realizzazione di semplici presentazioni multimediali
5. Programmazione in ambiente STARLOGO TNG

## Certificazione e valutazione

Alla fine di ciascun percorso formativo e di approfondimento, o in alternativa alla fine dell'intero corso, gli Allievi sosterranno un esame per ciascuno dei moduli trattati, erogato su piattaforma telematica. Il superamento di tutti i moduli d'esame comporterà il rilascio al Candidato del certificato attestante le competenze acquisite.

Nel corso di ogni sessione il Candidato dovrà rispondere ad una serie di domande inerenti il modulo interessato, consistenti in quesiti a scelta multipla, quesiti vero/falso o simulazioni operative. Le domande saranno selezionate dal Sistema di rete in modalità casuale. Sarà sempre il sistema che calcolerà la percentuale di risposte esatte fornite decretando il superamento o meno dell'esame ed esprimendo in merito la valutazione dello stesso: non essendovi alcun intervento da parte di un Docente Esaminatore, viene garantita l'obiettività dell'esito conseguito.

L'Esaminatore, figura autorizzata da Certipass previo conseguimento di apposita qualifica, si limiterà quindi al controllo del rispetto delle previste procedure.

La valutazione sarà espressa in Centesimi. Ciascun esame si riterrà superato previa l'attribuzione al Candidato di un punteggio minimo di 75/100, corrispondente alla seguente attribuzione di "giudizio di merito":

- da 75 a 80/100: sufficiente
- da 81 a 85/100: discreto
- da 86 a 90/100: buono
- da 91 a 100/100: ottimo

## Gestione delle sessioni d'esame

Le sessioni d'esame potranno essere gestite direttamente dalle Scuole interessate, che stabiliranno un calendario delle stesse nel corso dell'anno scolastico. Ogni Scuola prevederà almeno una sessione di recupero per quei Candidati che non dovessero superare l'esame al primo tentativo.

Ciascuna sessione, aperta secondo una specifica procedura che verrà di seguito illustrata ai Docenti responsabili, sarà affidata a due Esaminatori autorizzati da Certipass a seguito del superamento di apposito test dedicato. Quest'ultimo tenderà ad accertare il possesso di specifiche competenze in ordine alla gestione delle sessioni d'esame previste dal Programma.

Gli Esaminatori dovranno essere indicati dalle Scuole di appartenenza.

## Competenze e accreditamento dei Formatori- Esaminatori

In considerazione della specificità di alcuni fra i contenuti oggetto del Programma, Certipass prevede l'accertamento preliminare dei requisiti in possesso dei Docenti che espletteranno attività di formazione all'interno delle Scuole e degli Enti che promuoveranno l'attività di formazione. Queste figure, proposte dall'Istituzione interessata, potranno coincidere con i Soggetti accreditati in qualità di Esaminatori. A tal fine, i Soggetti proposti dovranno superare, ai fini dell'accREDITAMENTO, due prove d'esame corrispondenti ad altrettanti moduli secondo quanto di seguito specificato:

- modulo 1: conoscenza delle procedure di erogazione degli esami;
- modulo 2: conoscenza dei contenuti oggetto di testing da parte dei Candidati secondo quanto previsto dai Programmi (rispettivamente per la Scuola Primaria e Media Inferiore).

## Supporto ai Docenti

Per ciascuno dei percorsi e relativi argomenti i Docenti dovranno fare espresso riferimento alle indicazioni fornite nell'ambito del Programma. Essi inoltre potranno contare su un adeguato supporto articolato secondo lo schema che segue:

SCUOLA PRIMARIA	
MODULO DI RIFERIMENTO	MATERIALE DI SUPPORTO
Elementi di disciplina informatica: codificazione binaria, approccio agli algoritmi e diagrammi di flusso, rappresentazione e risoluzione di problemi, classificazione delle informazioni)	Manualistica, simulazioni
Archivi e memorie artificiali	Simulazioni
Analisi delle componenti Hardware di un computer	Simulazioni
Gestione di un Sistema Operativo a Interfaccia grafica: risorse di sistema e pannello di controllo (elementi di base); gestione file e cartelle	Simulazioni
Programmazione in ambiente LOGO	Corso online, manualistica, simulazioni

SCUOLA MEDIA INFERIORE	
MODULO DI RIFERIMENTO	MATERIALE DI SUPPORTO
Elementi di disciplina informatica: progettazione di algoritmi e diagrammi, analisi e scomposizione di situazioni complesse, uso di connettivi logici.	Manualistica, simulazioni
Computer Best Practice: creazione e gestione di documenti di testo	Simulazioni
Computer Best Practice: creazione e gestione di fogli di calcolo	Simulazioni
Computer best Practice: realizzazione di semplici presentazioni multimediali	Simulazioni
Programmazione in ambiente STARLOGO TNG	Corso online, manualistica, simulazioni

## Programma "Competences upgrade"

In linea con le indicazioni della CE, oltre che nel rispetto dei criteri posti alla base di una corretta impostazione dei processi formativi, le competenze attestate negli Allievi a seguito del superamento dei test di valutazione potranno essere aggiornate sulla base del progresso e della evoluzione della tecnologia digitale. A tal fine, Certipass predisporrà e proporrà periodicamente a tutti gli Utenti certificati un apposito Programma di aggiornamento, cui gli stessi potranno liberamente aderire. Il Programma, denominato "Competences Upgrade" avrà una cadenza periodica annuale e culminerà in una serie di moduli d'esame afferenti le stesse tematiche del Programma di base. Questo Dipartimento formulerà la prima proposta di aggiornamento al termine dell'anno scolastico 2012/2013.

## Spendibilità del titolo

Come accennato in premessa, il titolo "EIPASS® Junior" non costituisce attestato di addestramento professionale, prendendo le opportune distanze da proposizioni in tal senso. Una tale posizione appare ampiamente giustificata da considerazioni di tipo deontologico: è altamente opinabile, infatti, ritenere che una certificazione rilasciata ad un soggetto in età compresa fra 8 e 13 anni possa essere in qualche modo riconosciuta come competenza professionale a distanza di 5/10 anni, epoca in cui sia l'evoluzione delle Tecnologie IT sia i contesti relativi al loro impiego saranno radicalmente mutati.

Certipass, nella consapevolezza di quanto suaccennato, ritiene che l'attestato rilasciato ai giovani Utenti possa e debba comunque essere speso nell'ambito del proprio percorso formativo; a tal fine, proporrà alle Scuole aderenti al Programma che le stesse considerino la certificazione "Junior" come Credito Formativo ai fini dell'esito dello scrutinio finale dell'area informatica; altresì, si impegna ad accompagnare i propri Allievi certificati nel Progresso della loro carriera scolastica e formativa, riconoscendo il possesso della certificazione "Junior" come valido ai fini del conseguimento della certificazione "EIPASS®" nei profili superiori.

Di per sé, il titolo rilasciato assume quindi valenza come attestazione del buon esito di un percorso formativo ritenuto determinante per lo sviluppo nell'Individuo di competenze digitali, in un quadro che conferisce a queste ultime valore rilevante per la formazione del Cittadino Comunitario.

È comunque possibile che l'attestato "EIPASS® Junior" comporti un riconoscimento da parte dell'Istituzione Scolastica nell'ambito del rilascio, da parte della stessa, della certificazione delle competenze di cittadinanza attiva prevista dal DPR 122 del 22 giugno 2009. Il decreto, all'art. 8, recita: *"Nel primo ciclo dell'istruzione, le competenze acquisite dagli alunni sono descritte e certificate al termine della scuola primaria e, relativamente al termine della scuola secondaria di primo grado,...."*.

Le Scuole aderenti al Programma saranno dunque invitate ad esprimere, per il tramite dei Competenti Organi Collegiali, parere favorevole al riconoscimento del titolo EIPASS® Junior quale

attestato di competenza nel settore scientifico e tecnologico, rientranti fra quelli previsti ai fini della valutazione finale.

Poiché tale certificazione viene rilasciata al termine del ciclo di Studi, le Scuole aderenti potranno organizzare percorsi di formazione e gli esami su base anche pluriennale, purché i test finali vengano sostenuti dagli Allievi, rispettivamente, al termine della V classe Elementare e della III classe della Scuola Media Inferiore.

## Il Software da impiegare

Nell'ambito dei moduli attinenti lo sviluppo e il consolidamento di buone prassi produttive, così come in relazione alla gestione di software di sistema (Sistema Operativo), il percorso "Junior" prevede che l'Allievo si cimenti con ambienti informatici tali da non risultare un semplice adattamento a impieghi didattici di software espressamente concepito per un utilizzo professionale (ad esempio la Suite Microsoft Office).

La scelta del team che ha elaborato il Programma è ricaduta su due efficaci alternative: la Suite Microsoft Works o l'ambiente di lavoro Open Office. Infatti:

- la Suite Microsoft Works, pur "strizzando l'occhio" alla sorella più grande (Office) presenta una interfaccia semplificata e idonea ad un utilizzo non professionale degli applicativi che la compongono, consentendo inoltre la fruizione di numerosi modelli preassemblati per la creazione di documenti di indubbia efficacia. Ma non solo: lanciando la Suite "Works" quest'ultima rende disponibili nella sua "home page" anche tutti gli altri applicativi presenti sul computer, consentendo ampia scelta all'Operatore. Tutti i file creati, inoltre, appaiono compatibili con un gran numero di formati, consentendo la loro fruizione da qualunque programma in uso o remoto. In più, la Suite Works è caratterizzata da un costo molto accessibile, soprattutto in versione per le Scuole.
- La suite Open Office, per le sue caratteristiche che la rendono del tutto simile alle strutture basilari di un ambiente produttivo (classica visualizzazione dei menu e degli strumenti), si presta ottimamente ad un impiego didattico senza tralasciare l'efficace dei prodotti elaborati, anche in questo caso compatibili con i formati più diffusi. È inoltre, come tutti sanno, completamente gratuita, il che la rende particolarmente appetibile nell'ambito delle Scuole.

Per quanto attiene il Sistema Operativo di riferimento, si opterà per Microsoft Windows, possibilmente in versione aggiornata; tale scelta è legata alla sua estrema diffusione nelle Scuole, il che rende praticamente superflua la individuazione di soluzioni alternative.

È inoltre previsto, per quanto attiene i moduli riferiti agli ambienti di programmazione (LOGO, STARLOGO TNG) l'utilizzo di software specifici. Il software sarà fornito in versione freeware direttamente da Certipass, che, in alternativa, fornirà indicazioni utili affinché le Scuole e gli Enti interessati possano liberamente scaricarlo e installarlo sulle postazioni utilizzate. È utile precisare che l'impiego di questo software prevederà da parte del Docente il possesso di specifiche competenze, già oggetto di trattazione nei precedenti paragrafi.

Le Scuole che adotteranno il Programma saranno tenute a rendere compatibili le scelte degli ambienti di esercitazione con il software indicato.

## Modalità di adesione al Programma “Junior”

Le istituzioni Scolastiche interessate alla promozione del Programma “EIPASS® Junior” dovranno risultare accreditate in qualità di “Ei-Center Academy” e risultare come tali affiliate direttamente a Certipass, oppure ad uno degli Ei-Center capofila della rete territoriale. Una volta perfezionata la procedura di accreditamento e di attivazione, le Scuole stesse potranno erogare i corsi e esami previsti dal Programma. Le stesse ovviamente avranno accesso anche agli altri profili di certificazione previsti da Certipass e riservati a Docenti, personale ATA, famiglie degli Allievi (EIPASS®, EIPASS® Basic, EIPASS® Teacher, EIPASS® One, EIPASS® Progressive). Tali profili comporteranno il rilascio di un attestato di competenze valutabile come “attestato di addestramento professionale” ai sensi di quanto espresso nel D.M. 59 del 26 luglio 2008 pubblicato dal MIUR.

Le Scuole accreditate potranno quindi identificarsi in qualità di “Enti erogatori di servizi” nei confronti del Territorio di competenza, conferendo un valore aggiunto alla proposizione degli stessi, rientrante nelle previste attività di promozione culturale.

La richiesta di accreditamento dovrà essere corredata dal parere favorevole dei competenti OO. CC. (Collegio Docenti/Consiglio di Circolo/Istituto).

Sono interessati all'accREDITAMENTO:

- i Circoli Didattici
- le Scuole medie Inferiori
- Gli Istituti Comprensivi
- I Convitti
- Le Scuole Private/Paritarie operanti nel settore della Scuola primaria e media Inferiore

## ARGOMENTI D'ESAME E PRESTAZIONI VALUTABILI: SCUOLA PRIMARIA

### Modulo 1: elementi di Disciplina Informatica

In questo modulo l'Allievo sarà chiamato ad analizzare le procedure di base sottese alla corretta impostazione di un processo di analisi situazionale e dei dati in proprio possesso secondo criteri informatici, con l'obiettivo di elaborare rappresentazioni della realtà e diagrammi funzionali alla risoluzione di problemi.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. Utilizzare il codice binario per rappresentare una data quantità
2. rappresentare a mezzo diagramma la procedura di risoluzione di semplici problemi
3. realizzare un semplice algoritmo e relativo diagramma di flusso, rappresentando correttamente gli elementi che lo costituiscono
4. elaborare, in situazioni di calcolo e reali, un diagramma di flusso contenente elementi di decisione tali da influenzarne l'andamento
5. rappresentare una serie di dati mediante grafici e tabelle
6. descrivere una procedura data
7. individuare criteri efficaci per la classificazione di informazioni

### Modulo 2: archivi e memorie artificiali

In questo modulo, l'Allievo analizzerà il contesto delle Memorie Artificiali, con particolare riferimento ai dispositivi di tipo digitale opportunamente raffrontati ai devices analogici.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. Descrivere le differenze peculiari fra un dispositivo analogico e un dispositivo digitale, con particolare riferimento al concetto di "archivio"
2. Discriminare i concetti di memoria sequenziale e memoria casuale
3. Rappresentare correttamente quantità in basi diverse, con particolare riferimento alla base due (codificazione binaria)
4. Rappresentare situazioni problematiche utilizzando "macchine di calcolo"
5. Riconoscere le differenze fra vari dispositivi di memoria sequenziale (analogica) e casuale (digitale), descrivendone il funzionamento
6. Realizzare un modello di archivio digitale (ad es. a schede perforate)
7. Discriminare e descrivere le varie unità di misura utilizzabili per le memorie digitali
8. Descrivere e individuare i diversi tipi di memoria artificiale disponibili (RAM, ROM, di massa ecc.)
9. Effettuare correttamente operazioni di formattazione, denominazione, individuazione di un dispositivo di memoria di massa

10. Riconoscere e denominare i diversi dispositivi di memoria digitale elencandone le principali caratteristiche
11. Rappresentare, dopo averlo progettato in base a precisi criteri di classificazione dei dati disponibili, un archivio ad albero
12. Utilizzare in modo appropriato il lessico e la terminologia propri dei dispositivi di memoria digitale

### Modulo 3: analisi delle componenti Hardware di un computer

In questo modulo, l'Allievo dovrà dimostrare di conoscere e descrivere, in base alla specifica struttura e funzione, le componenti hardware di un Computer inteso come sistema "complesso" per la elaborazione di informazioni e la comunicazione.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. Individuare, discriminare e descrivere in base alla funzione le componenti strutturali di un computer (Unità Centrale)
2. Associare una componente hardware interna all'Unità Centrale al relativo slot
3. Collegare correttamente un dispositivo di input-output all'unità centrale
4. Discriminare e descrivere le differenze fra i vari dispositivi di collegamento (porte) di un computer
5. Risalire correttamente alla fonte di un malfunzionamento
6. Disattivare correttamente un dispositivo di input
7. Installare/disinstallare un driver
8. Discriminare in base alle caratteristiche fra due o più computer scegliendo il migliore per potenza e prestazioni
9. Denominare correttamente le varie tipologie di computer
10. Riconoscere la struttura tipica del computer in device di altra forma e funzione e di utilizzo quotidiano
11. Utilizzare correttamente il lessico riferito alla struttura hardware di un computer

### MODULO 4: GESTIONE DI UN SISTEMA OPERATIVO A INTERFACCIA GRAFICA

In questo modulo, l'Allievo sarà chiamato a confrontarsi con un Sistema Operativo a Interfaccia Grafica, mostrandosi abile nel gestirne le principali funzioni.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. Avviare, riavviare, sospendere, arrestare il Sistema Operativo utilizzando le apposite funzioni e finestre di dialogo
2. Denominare e descrivere correttamente ambienti e icone resi disponibili dal Sistema Operativo
3. Descrivere le principali operazioni rese possibili all'interno del "Pannello di Controllo"
4. Utilizzare in alternativa o in assenza del mouse i principali comandi di scelta rapida (da tastiera) per effettuare operazioni all'interno del Sistema Operativo
5. Modificare l'aspetto grafico del desktop
6. Attivare/disattivare suoni
7. Utilizzare in modo appropriato le principali funzioni di manutenzione del sistema
8. Definire il proprio "Profilo Utente"
9. Discriminare le risorse del computer, descrivendone caratteristiche e potenzialità
10. Utilizzare in modo appropriato il lessico facente capo alle caratteristiche funzioni di un Sistema Operativo
11. Individuare i vari formati di origine di un file in base all'icona relativa
12. Creare e salvare un file in differenti formati di testo e d'immagine
13. Selezionare in base alla destinazione finale il formato più idoneo da attribuire a un file
14. Rinominare, cancellare, spostare, copiare, inviare un file utilizzando le apposite funzioni
15. Creare una "cartella compressa"
16. Creare una cartella, un collegamento, un archivio nidificato
17. Utilizzare più criteri di ricerca per la individuazione di un file
18. Rintracciare un file all'interno delle varie memorie di massa applicando opportuni criteri di ricerca

## MODULO 5: PROGRAMMAZIONE IN AMBIENTE LOGO

In questo modulo, l'Allievo sarà chiamato ad operare in un vero e proprio Ambiente di Programmazione, denominato LOGO, appositamente concepito per scopi didattico-educativi. L'interazione con questo Ambiente gli consentirà di familiarizzare con attività di progettazione finalizzate a realizzare figure geometriche e disegni, applicando i concetti di algoritmo, variabile, familiarizzando con procedure e scoprendo le proprietà di figure geometriche; il tutto in un contesto che favorirà positive ed efficaci dinamiche di gruppo.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. avviare correttamente il software
2. riconoscere e denominare le parti dello schermo reso disponibile dal software
3. riconoscere e denominare le funzioni dei vari comandi
4. utilizzare e discriminare le principali primitive (comandi di base)
5. discriminare le funzioni rese disponibili dai menu
6. scrivere, verificare, eseguire una procedura
7. utilizzare efficacemente la funzione "ripeti"

8. realizzare una procedura con elementi variabili
9. salvare e recuperare procedure
10. costruire un poligono con parametri fissi e variabili
11. utilizzare colori e animazioni
12. elaborare una procedura di tipo aritmetico
13. utilizzare procedure ricorsive
14. utilizzare coordinate cartesiane

## ARGOMENTI D'ESAME E PRESTAZIONI VALUTABILI: SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

1. Elementi di disciplina informatica: progettazione di algoritmi e diagrammi, analisi e scomposizione di situazioni complesse, uso di connettivi logici.
2. Computer Best Practice: creazione e gestione di documenti di testo
3. Computer Best Practice: creazione e gestione di fogli di calcolo
4. Computer best Practice: realizzazione di semplici presentazioni multimediali
5. Programmazione in ambiente STARLOGO TNG

### Modulo 1: elementi di disciplina informatica

In questo modulo, l'Allievo sarà chiamato a confrontarsi con ulteriori ambiti facenti capo alla disciplina informatica, tali da consentirgli di consolidare le proprie competenze in materia di gestione "ragionata" e logica delle informazioni.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. definire e progettare un algoritmo in modalità combinatoria
2. elaborare e applicare un codice non formalizzato
3. scomporre una situazione problematica complessa in più situazioni problemi che semplici
4. elaborare un questionario utilizzando domande secondo lo schema vero/falso, a scelta multipla, a frasi aperte
5. utilizzare opportunamente i connettivi logici (and, or, not)
6. costruire un semplice circuito elettrico al fine di rappresentare una codificazione di tipo binario
7. elaborare un modello matematico per rappresentare una situazione reale
8. Utilizzare in modo appropriato il lessico relativo alle funzioni e procedure applicate

### Modulo 2: computer best practice: creazione e gestione di documenti di testo

Nell'ambito delle "buone prassi" nell'impiego produttivo del computer, l'elaborazione di un documento di testo assume particolare rilevanza; dalla elaborazione della bozza del documento sino alla sua stesura finale, l'Allievo dovrà sapersi muovere con disinvoltura fra le varie e variegate funzioni che un moderno Word processing rende oggi disponibili.

In particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. Avviare e chiudere un programma di elaborazione testi, un documento precedentemente aperto per accedere a un nuovo documento
2. Aprire, salvare e chiudere un documento

3. Inserire nel documento un testo precedentemente elaborato o ricevuto da terzi, in formato diverso
4. Uniformare il formato di testo di un documento che ne presenta diversi
5. Inserire del testo all'interno di altro testo
6. Individuare i paragrafi del testo, mediante i segni di paragrafo
7. Inserire una interruzione di riga, un'interruzione di paragrafo, un'interruzione di pagina
8. Muoversi all'interno del testo con l'uso del mouse e della tastiera
9. Selezionare caratteri, parole, paragrafi, parti di testo con l'uso del mouse e della tastiera; selezionare tutto il testo
10. Cancellare parti di testo
11. Copiare o spostare parti di testo
12. Dare un formato ai caratteri: tipo e dimensione carattere, grassetto, corsivo, sottolineato, apice e pedice, maiuscole/minuscole, evidenziatore, colore
13. Cancellare la formattazione; copiare la formattazione
14. Attribuire un formato ad un singolo paragrafo paragrafo:
15. Utilizzare criteri di allineamento, interlinea, rientri, spaziatura
16. Impostare elenchi puntati e numerati
17. Inserire tabelle, immagini, clip art e forme in un documento
18. Richiamare e chiudere l'anteprima di stampa
19. Modificare le impostazioni di pagina: margini, orientamento, dimensioni
20. Stampare il documento su una stampante disponibile; impostare le pagine di stampa e le copie
21. Utilizzare in modo appropriato il lessico relativo alle funzioni e procedure applicate

### Modulo 3: computer best practice: creazione e gestione di fogli di calcolo

Generalmente, l'impiego dei fogli di calcolo sembra riservato ad una Utente più adulta, tale da prevedere per la propria attività l'impiego specifico di formule matematiche anche complesse. In realtà, il foglio di calcolo rappresenta anche la matrice ideale per rappresentare opportunamente una serie di dati attraverso l'impiego di grafici dalle forme e possibilità rappresentative fra le più svariate.

In questo modulo, l'Allievo si confronterà fra l'altro con queste possibilità al fine di integrare con efficacia la esposizione di dati all'interno di un documento; in particolare, Egli dovrà mostrarsi in grado di:

1. Avviare e chiudere un programma di foglio di calcolo
2. Aprire, salvare e chiudere una cartella di fogli di calcolo
3. Indirizzare una cella o un insieme di celle del foglio di calcolo
4. Costruire una tabella di dati testuali o numerici
5. Ricavare grafici dai dati inseriti in tabelle, attribuendo loro strutture e formati diversi a seconda dei casi
6. copiare il grafico elaborato all'interno di un documento di testo o di una diapositiva
7. modificare l'aspetto e i dati del grafico prima elaborato e inserito in un documento di testo o una diapositiva
8. Modificare e/o adattare, all'interno del foglio di calcolo, la larghezza delle colonne e l'altezza delle righe
9. Applicare bordi a celle e tabelle
10. Inserire semplici formule con le quattro operazioni fondamentali
11. Inserire funzioni: somma, media, conta numeri, max, min
12. Ricopiare formule e funzioni in celle e colonne di celle
13. Applicare un formato alle celle: tipo e dimensione carattere, grassetto, corsivo, sottolineato, colore di carattere, colore di sfondo; orientamento, allineamento orizzontale e verticale, unione celle, testo a capo; formato contabilità, percentuale, numero di cifre decimali
14. Ordinare elenchi, in ordine crescente o decrescente
15. Replicare e/o spostare celle o intervalli di celle
16. Inserire e/o eliminare celle, righe, colonne
17. Inserire nel foglio di calcolo immagini, clip art e forme
18. Richiamare e chiudere l'anteprima di stampa
19. Modificare le impostazioni di pagina ai fini della stampa finale: orientamento, adattamento, margini e centratura
20. Utilizzare in modo appropriato il lessico relativo alle funzioni e procedure applicate



## Modulo 4: computer best practice: realizzazione di semplici presentazioni multimediali

La realizzazione di una presentazione multimediale, al di là delle suggestioni che la stessa comporta nei confronti dell'Allievo, implica una serie di fattori di indubbia valenza formativa che si pongono in maniera trasversale rispetto a competenze di tipo linguistico-espressivo e nell'ambito più generale della comunicazione. Prescindendo infatti dagli aspetti tecnici di realizzazione, che presuppongono la conoscenza delle funzioni disponibili nell'ambito dell'applicazione utilizzata, perché possa realizzarsi una presentazione efficace è necessario dedicare particolare attenzione alla sua progettazione, selezionando con cura l'argomento, i contenuti, le immagini e così via. È questo il motivo principale che rende questo modulo particolarmente importante come occasione didattica di crescita e arricchimento personale.

In tale ottica, in questo modulo, l'Allievo dovrà mostrarsi in grado di:

1. padroneggiare gli strumenti e le principali opzioni rese disponibili dall'applicazione utilizzata
2. dato l'argomento da trattare, selezionare il tipo di presentazione da realizzare (con o senza relatore), adattando i contenuti alla tipologia prescelta
3. selezionare il layout delle diapositive, applicandolo a una, a più, a tutte le presentazioni
4. impostare animazioni personalizzate ai testi e alle immagini
5. applicare effetti di transizione (a una, a tutte le diapositive)
6. modificare lo sfondo, inserendo loghi o immagini
7. inserire oggetti multimediali (un commento sonoro, un semplice filmato)
8. inserire un collegamento ipertestuale tale da consentire la visualizzazione di una diapositiva ulteriore o di un testo, l'ascolto di un brano o commento sonoro, la visualizzazione di un grafico e così via
9. formattare un testo applicando font e dimensioni idonei a rendere maggiormente efficace una presentazione
10. inserire commenti a ciascuna diapositiva
11. visualizzare la presentazione, impostando le modalità di transizione e gli intervalli, dall'inizio, dalla diapositiva corrente
12. stampare le diapositive, stampati, pagina note, visualizzazione struttura
13. utilizzare in maniera appropriata il lessico attinente le presentazioni e l'applicazione utilizzata

## Modulo 5: programmazione In Ambiente STARLOGO TNG

A detta di uno dei più autorevoli commentatori di STARLOGO TNG, Paolo Lazzarini. Appare innegabile come , in questo ambiente di programmazione, definibile come un vero e proprio "Ambiente di Apprendimento", "...la costruzione di un programma abbia un enorme ricaduta in termini di sapere matematico: dovremo gestire il movimento, effettuare rotazioni, misurare il tempo, utilizzare condizioni logiche del tipo "se ... allora ...", usare variabili, definire e utilizzare espressioni letterali e così via. E tutto ciò avverrà in un contesto operativo, in cui si impara operando, in cui gli errori sono fonte di informazione. E soprattutto i ragazzi saranno motivati a capire quello che fanno".

Sono queste le ragioni che hanno spinto ad includere questo modulo nel percorso d'esame destinato alla Scuola Media Inferiore, unitamente all'intenzione di formulare una proposta concreta all'istanza di una Scuola attenta allo sviluppo della persona e della sua autonomia cognitiva.

È probabile che, leggendo di seguito gli argomenti oggetto di test e valutazione, il percorso da attivare con gli Allievi possa ancora risultare poco chiaro. Ciò è dovuto alla particolarità dell'argomento trattato, tale da prevedere un adeguato approccio preliminare da parte del Docente Formatore.

In questo modulo, pertanto, l'Allievo dovrà mostrarsi in grado di:

1. interagire con gli strumenti, icone e simboli disponibili nelle finestre del Programma
2. utilizzare opportunamente i vari menu
3. programmare percorsi e attività, utilizzando personaggi, suoni, azioni e interazioni
4. elaborare un progetto, prevedendo le diverse fasi di progettazione, revisione, implementazione dell'oggetto creato
5. declinare i diversi significati, diretti e indiretti, riferiti alla terminologia propria dell'ambiente utilizzato

## CONCLUSIONI

Ci troviamo di fronte, come é facilmente intuibile, ad un Programma di formazione nel cui ambito la certificazione finale rappresenta la testimonianza del positivo esito del percorso proposto. Le scelte di contenuto e le modalità di proposizione elaborate dal team di esperti rappresentano, ad oggi, una risposta efficace alle istanze di una Scuola costantemente alle prese con la ricerca e l'implementazione di strategie di intervento in grado di conferire maggiore efficacia alla proposta educativa nel settore Primario e Secondario dell'istruzione obbligatoria.

Adottare, a integrazione del Piano dell'Offerta Formativa, la proposta costituita dal programma "EIPASS® Junior" costituisce pertanto un valore aggiunto per l'Offerta Curricolare e formativa, tale da sollecitare in termini di efficacia e competenza la capacità di interagire con le attuali Tecnologie Digitali, in modo da garantire al futuro Cittadino Comunitario un efficace e produttivo inserimento e integrazione nell'attuale tessuto economico, civile e culturale..

Certipass srl  
CTS - Dipartimento Formazione, Sviluppo e Ricerca