

# Il sistema educativo nei Paesi Bassi e il problema dell'insegnamento delle scienze

**John R. Bette**  
*Gruppo di Lavoro  
Onderbouw*

## LA RIFORMA DEL CURRICOLO DI BASE PER LA SCUOLA SECONDARIA

Traduzione dall'inglese di Silvia Pugliese Jona. Fonte: <http://www.nvon.nl/impress/>

### 1. Introduzione

Nel 2007 il nuovo curriculum per le scuole secondarie andrà in vigore nelle classi prime e seconde dei Paesi Bassi. I nuovi programmi sono stati elaborati dal Gruppo di Lavoro per la Riforma del Curriculum Secondario di Base del Ministero per l'Istruzione, la Cultura e la Scienza. Il gruppo di lavoro si avvale della consulenza di esperti nel campo educativo, organizzò incontri, si confrontò con i docenti e con i consigli delle scuole, istituì esperienze pilota e ne seguì i risultati. Si consultò anche con le associazioni professionali degli insegnanti tra cui NVON (l'associazione olandese per l'insegnamento delle scienze). La riforma prevede che i risultati educativi possano essere perseguiti adottando quattro diversi "scenari".

Quando il Gruppo di Lavoro pubblicò la sua relazione finale NVON costituì una commissione sull'Educazione (Onderwijs), divisa in due sottocommissioni: una per i primi tre anni (Onderbouw) e una per gli ultimi tre anni della scuola secondaria (Bovenbouw). La commissione Onderbouw ha il compito di fornire informazioni a chi si occupa di educazione sulle implicazioni del curriculum riformato per gli alunni, gli insegnanti e le scuole, per l'insegnamento delle materie scientifiche e tecnologiche (fisica, chimica, biologia, salute, tecnologia). A questo scopo il gruppo di lavoro ha prodotto un documento intitolato "Gli scenari del Curriculum di Base riformato: implicazioni per le scuole secondarie". Il documento, che descrive i cambiamenti e le loro implicazioni, è attualmente discusso negli incontri regionali dei membri di NVON.

Nell'attuale struttura scolastica gli alunni seguono 15 materie, in genere insegnate da docenti diversi. Le attività interdisciplinari sono praticamente assenti, da cui una frammentazione delle materie e dei contenuti disciplinari. Il ruolo degli alunni è generalmente passivo. Il curriculum riformato punta invece a produrre a piccoli o a grandi passi da una parte l'integrazione delle materie e l'interdisciplinarietà, dall'altra il ruolo attivo degli studenti. Il massimo grado di raggiungimento di questi risultati corrisponde allo scenario 4.

Gli scenari 1 e 2 mettono al primo posto i contenuti disciplinari. Lo scenario 1 è fortemente mirato all'integrazione tra le materie: la sua realizzazione dipende fortemente dalle volontà dei singoli insegnanti. Lo scenario 2 propone due tipi di attività: una disciplinare e una di progetto da svolgere in modo collaborativo da gruppi di studenti. Gli studenti dovranno essere valutati sia per le loro conoscenze disciplinari, sia per le loro capacità di lavorare in modo progettuale. In entrambi gli scenari si attribuisce grande importanza alle discussioni tra docenti e discenti come momenti in cui gli studenti possono relazionarsi con i docenti instaurando rapporti di fiducia reciproca, indispensabili per motivare gli studenti e per promuovere nuove modalità di apprendimento. Entrambi gli scenari sono pensati per essere inseriti in un'organizzazione scolastica tradizionale con orari d'insegnamento fissi e cercano, all'interno di tali strutture, le migliori condizioni per realizzare un insegnamento coerente e personalizzato.

Negli scenari 3 e 4 si mette in primo piano lo sviluppo personale dello studente. Nello scenario 3 i docenti di diverse materie si coordinano e collaborano stret-

tamente tra loro per rafforzare i collegamenti tra le varie parti del programma di studio. Gli studenti assumono ruoli attivi via via più consistenti. Nello scenario 4 l'attenzione è completamente centrata sullo studente cui è dato di scegliere il proprio percorso personale all'interno del programma scolastico, sostenuto nelle sue scelte da un consulente e da esperti. In questo scenario è lo studente stesso a dover trovare il proprio ruolo nel processo educativo, è personalmente responsabile della pianificazione ed organizzazione del proprio apprendimento ed è valutato per le sue qualità e competenze individuali.

Per realizzare gli scenari 3 e 4 la struttura scolastica dovrà adattarsi alle rispettive strategie modificando l'abituale schema organizzativo delle situazioni di apprendimento. I criteri di distribuzione e i processi di realizzazione del lavoro scolastico dovranno essere adattati a ciò che questi scenari prevedono.

### *Il ruolo del discente nei quattro scenari*

<b>Orientato soprattutto ai contenuti</b>	<b>SCENARIO 1</b>	<b>SCENARIO 3</b>
	<b>Orientato soprattutto ai contenuti</b>	<b>Orientato soprattutto alla persona</b>
	<i>Lo studente è valutato per i risultati disciplinari</i>	<i>Lo studente è anche valutato per le qualità personali</i>
<b>Orientato soprattutto ai processi</b>	<b>SCENARIO 2</b>	<b>SCENARIO 4</b>
	<i>Lo studente è anche valutato per la partecipazione ai progetti</i>	<i>Lo studente riflette sul proprio apprendimento e riceve frequenti risposte sui suoi progressi</i>

#### *a) Scenario 1*

##### *Caratteri generali dei cambiamenti*

#### **2. Gli scenari: cambiamenti ed implicazioni**

– Il punto di partenza dell'innovazione è un progetto multidisciplinare il cui fine è diminuire il numero di docenti che si alternano nella classe.

– Aumenta il numero di ore dedicate all'orientamento pratico di indirizzo e gli studenti godono di un'ora per settimana di lavoro libero per acquisire abitudini all'auto-apprendimento.

– Nella scuola tipo *HAVO/VWO* (liceale) si manterranno le 15 materie ma si farà uno sforzo per riorganizzare i programmi rendendoli coerenti con i profili d'uscita della scuola secondaria.

Scegliendo lo scenario 1:

- la coerenza tra gli insegnamenti sarà raggiunta attraverso il consenso dei docenti
- i docenti lavoreranno insieme ma anche separatamente
- nel processo si generano occasioni di apprendimento marginale.

Ma con questo scenario:

- la dinamica orientata allo studente e la coesione globale del programma non saranno soddisfatte
- non sarà stimolata in modo ottimale una verticalizzazione del curriculum
- potranno sorgere problemi per gli studenti che si trasferiscono da una scuola ad un'altra
- è possibile che con un'innovazione così poco marcata l'offerta educativa risulti insufficiente negli aspetti in cui le materie si differenziano maggiormente.

### **b) Scenario 2**

#### *Caratteri generali dei cambiamenti*

– Ogni settimana due periodi scolastici saranno dedicati alle attività di progetto e/o ad un lavoro orientato all'indirizzo. I progetti saranno basati su compiti di ricerca e progettazione elaborati da gruppi di docenti. I progetti dureranno circa quattro settimane e gli studenti li svolgeranno con i loro tempi, in luoghi a ciò assegnati.

– Allo scopo di non perdere il collegamento tra progetti e lezioni normali, si prevedono periodi di sei settimane da dedicare all'esame degli elaborati, durante i quali gli studenti avranno poche possibilità di dedicarsi ad attività personali.

Scegliendo lo scenario 2:

- le attività saranno orientate sia ai contenuti che alle persone e gli studenti possono qualificarsi tramite il lavoro svolto nel corso dei progetti
- la coesione del programma viene ottenuta per tramite dei progetti
- l'insegnante sarà al contempo coordinatore e collaboratore degli studenti e il programma disciplinare entrerà nel processo educativo insieme al programma progettuale concordato tra le diverse materie
- ci sarà la possibilità concreta di sviluppare linee di apprendimento verticali
- ci sarà sufficiente offerta educativa negli aspetti in cui le diverse materie si differenziano maggiormente
- gruppi di insegnanti di diverse materie potranno sviluppare attività di carattere interdisciplinare.

Ma con questo scenario:

- la dinamica orientata allo studente e la coesione globale del programma non saranno soddisfatte
- occorrerà monitorare continuamente le innovazioni
- il carico orario di presenza in classe e il carico di lavoro complessivo dovranno essere riesaminati.

### **c) Scenario 3**

#### *Caratteri generali dei cambiamenti*

– La scuola sarà organizzata per moduli orari di 90 minuti con non più di tre intervalli al giorno. Un giorno alla settimana sarà dedicato alle attività interdisciplinari. Le lezioni diventeranno dei seminari in cui gli studenti avranno ruoli attivi. In ogni classe gli studenti saranno guidati da non più di sei insegnanti, a cui potranno aggiungersi "docenti ospiti". Lo scenario 3 sarà ugualmente orientato verso i risultati di apprendimento e verso lo sviluppo personale, che entrerà nella valutazione dello studente.

Scegliendo lo scenario 3:

- la coesione del programma sarà ottenuta tramite l'integrazione degli insegnamenti
- i risultati dipenderanno dal lavoro di gruppo dei docenti
- l'esprimere il proprio parere sulle attività proposte costituirà parte del processo.

Con questo scenario:

- la dinamica orientata allo studente e la coesione globale del programma saranno soddisfatte
- sarà possibile sviluppare linee di apprendimento verticali e offerte responsabili negli aspetti in cui le materie si differenziano e in cui gli studenti potranno acquisire una buona preparazione per la *studiehuis* (una ricerca in Internet su parola chiave "*studiehuis Netherlands*" restituisce documenti in inglese su questa caratteristica dell'istruzione secondaria superiore dei Paesi Bassi)

- gli studenti hanno la possibilità di diventare persone capaci di autodeterminazione
- la scuola investe fortemente nella cura dei docenti e degli studenti, nella formazione di équipes di consulenza, nella creazione di adatti luoghi dove apprendere, anche per l'apprendimento cooperativo in piccoli gruppi.

#### **d) Scenario 4**

##### *Caratteri generali dei cambiamenti*

- La scuola offre solo quattro aree disciplinari in cui gli studenti ricevono periodicamente addestramenti intensivi nelle abilità di base.
- La scuola è organizzata per gruppi di studenti che lavorano in un “laboratorio di apprendimento” con materiali di auto-apprendimento. Le attività sono pianificate di quattro in quattro settimane.
- Gli studenti costruiscono i loro portfolio.
- Ogni gruppo di studenti viene seguito da un'équipe di consulenza formata dagli insegnanti. Ogni insegnante fa anche parte di un'équipe di programmazione e sviluppo per ogni anno scolastico, che prevede anche l'intervento su base consultiva dei genitori.

Con lo scenario 4 le attività saranno orientate sia alla persona sia al processo e lo studente rifletterà e riceverà un feedback costante sui suoi apprendimenti.

Scegliendo lo scenario 4:

- la coerenza del programma sarà determinata dalle competenze acquisite
- gli insegnanti dovranno adottare un'impostazione orientata allo studente
- si dovranno organizzare e monitorare i processi messi in atto.

Con questo scenario:

- la dinamica orientata allo studente e la coesione globale del programma saranno soddisfatte
- gli apprendimenti verticali potranno svilupparsi nel modo migliore
- si potranno ottenere una preparazione ottimale per la studiehuis e la presentazione ottimale degli aspetti in cui le materie si differenziano
- gli studenti apprenderanno in modo attivo ed indipendente in un ambiente stimolante e sicuro e impareranno a lavorare insieme agli altri in un contesto solidale.

### **3. Le implicazioni della riforma per gli studenti, gli insegnanti e le scuole**

#### *a) Le implicazioni per gli studenti*

Gli scenari 1 e 2 offrono agli studenti poche possibilità di:

- imparare tramite la scoperta e la sperimentazione autonoma e lavorare in modo indipendente, con il loro ritmo
- collaborare con altri studenti, con gli insegnanti o con consulenti
- organizzare e pianificare in proprio le loro attività e scegliere cosa studiare e come lavorare
- diventare indipendenti e costruire i propri percorsi di apprendimento

Le possibilità sono migliori nello scenario 3 ed ancora migliori nello scenario 4.

#### *b) Le implicazioni per gli insegnanti*

Nel passare dallo scenario 1 allo scenario 4 l'insegnante dovrà in misura crescente

- lavorare in équipes e sviluppare attività di carattere interdisciplinare
- affrontare situazioni che richiedono di consultarsi con altri insegnanti e con gli studenti
- affrontare la necessità di integrare materiali didattici appartenenti a diverse aree disciplinari e acquisire conoscenze di argomenti di altre materie e le didattiche relative

- aggiornarsi per diventare capace di elaborare in proprio materiali didattici, sil-labi e progetti
- sviluppare percorsi di apprendimento verticali
- assumere ruoli di consigliere e rendersi conto dell'importanza del ruolo degli studenti nel pianificare e realizzare i loro propri percorsi d'apprendimento
- svolgere compiti amministrativi e, tra le altre cose, occuparsi del portfolio.

*c) Le implicazioni per i consigli di presidenza delle scuole*

Nel passare dallo scenario 1 allo scenario 4 la scuola dovrà in misura crescente

- affrontare cambiamenti nell'organizzazione e nelle infrastrutture
- assumere l'onere di strutturare le équipes, aggiornare gli insegnanti, curare la motivazione di docenti e studenti
- agevolare il lavoro degli insegnanti predisponendo spazi adatti per lo svolgimento delle attività innovative e prevedendo ore di servizio non dedicate alla presenza in classe
- gestire carichi amministrativi più pesanti
- dare le direttive per l'elaborazione di linee d'apprendimento verticali
- monitorare la preparazione degli studenti per le scuole successive
- rendersi conto che scegliere ed implementare uno dei quattro possibili scenari sono compiti congiunti dei consigli di presidenza delle scuole e degli insegnanti.

#### **4. Compiere la scelta**

Nel 2007 le scuole dovranno scegliere uno dei quattro scenari. La scelta, per godere della massima base di consenso, dovrà essere condivisa dai consigli di presidenza e dai docenti. Nel scegliere bisognerà considerare i carichi di lavoro dei docenti e le possibilità e volontà di cambiare gli orari scolastici, le infrastrutture e l'organizzazione delle scuole, ed inoltre fino a che punto la scuola potrà e vorrà facilitare gli insegnanti.

La riforma del curriculum di base offre nuovi stimoli ed occasioni di motivazione ad insegnanti e studenti grazie alle dinamiche orientate verso gli studenti, all'apprendimento in contesto e al lavoro di gruppo.

Il gruppo di lavoro (Onderbouw) ritiene che lo scenario 2, preferibilmente combinato con elementi tratti dallo scenario 3, possa essere una buona scelta, alla portata di molte scuole. Lo scenario 1 è praticamente privo di vere innovazioni e per lo scenario 4 i tempi non sono ancora maturi. Bisogna ricordare che l'innovazione è un processo graduale durante il quale un numero crescente di équipes e di attività potranno trovare posto nella scuola. Man mano che le équipes si svilupperanno e si perfezioneranno, il profilo professionale degli insegnanti si modificherà e diventerà più facile scegliere scenari di più alto livello oppure trarne elementi da inserire nella pratica scolastica.