



tablio

tablets in education

PROMUOVERE PROCESSI DI
DIFFERENZIAMENTO E INCLUSIONE
NELLE CLASSI MEDIANTE
L'UTILIZZO DI TABLET

Quadro di riferimento per la progettazione didattica



TABLIO

<http://tablio.eu>

Tablets for classroom differentiation and inclusion

Erasmus+ Key Action 2: Cooperation for innovation

Data di pubblicazione: 15 febbraio 2018

Licenza: CC-BY



AUTORI

Hustinx, Wouter

PXL University of Applied Sciences and Arts, Hasselt (*Belgio*)

Rosius, Hanne

PXL University of Applied Sciences and Arts, Hasselt (*Belgio*)

Peoples, Martin

Northwest Regional College (*Irlanda del Nord*)

Mccartney, Kieran

Northwest Regional College (*Irlanda del Nord*)

Ivanusa Kline, Darja

Inštitut za napredno upravljanje komunikacij (*Slovenia*)

Gorissen, Pierre

iXperium– HAN University of Applied sciences (*Paesi Bassi*)

Can, Tuncer

Istanbul University (*Turchia*)

Şimşek, Irfan

Istanbul University (*Turchia*)

Tarantino, Giulia

CESIE (*Italia*)

Koenraad, Ton

TELL Consult (*Paesi Bassi*)

PARTNER DEL PROGETTO





Indice

1	Introduzione	5
2	Mappa concettuale	6
3	Fondamenti teorici del processo di differenziazione	8
3.1	Definizione.....	8
3.2	Obiettivi della differenziazione	9
3.3	Caratteristiche	11
3.4	Soggetti interessati	12
3.5	Differenziazione organizzativa	13
3.6	Differenziazione educativa – incentrata sullo studente.....	17
3.7	Differenziazione educativa – incentrata sul docente – differenziazione dei contenuti.....	18
3.8	Differenziazione educativa – incentrata sul docente – differenziazione dei processi	19
3.9	Differenziazione educativa – incentrata sul docente – differenziazione dei prodotti	20
4	Principi di progettazione didattica nell’ambito di attività volte a promuovere la differenziazione e l’inclusione nelle classi mediante l’utilizzo dei tablet	21
4.1	Principi generali	21
4.2	Principi legati alla differenziazione dei contenuti	21
4.3	Principi legati alla differenziazione dei processi	21
4.4	Principi legati alla differenziazione dei prodotti	22
4.5	Principi legati alla differenziazione sulla base delle caratteristiche degli studenti .	22
5	Principi SPACIER – Principi tecnici di progettazione didattica nell’ambito di attività volte a promuovere la differenziazione e l’inclusione all’interno delle classi mediante l’utilizzo dei tablet.....	23
5.1	Principi legati alla sicurezza (S)	23
5.2	Principi legati alla pluralità (P)	23
5.3	Principi legati all’utilizzo delle applicazioni (A)	23
5.4	Principi legati alla coesione (C)	24
5.5	Principi legati alle infrastrutture (I)	24
5.6	Principi legati all’ economia (E)	25
5.7	Principi legati alle restrizioni (R)	25
6	Modulo per la valutazione delle pratiche didattiche.....	26



7	Griglia di Tablio	29
7.1	Bibliografia.....	30



1 Introduzione

Il presente documento è uno dei prodotti del progetto Tablio ***Tablets for classroom differentiation and inclusion*** (Erasmus+ Key Action 2: Cooperation for innovation).

Lo scorso anno i partner del progetto hanno condotto una ricerca bibliografica e tenuto dei gruppi di discussione sul tema della differenziazione e dell'inclusione nelle classi, per poi concentrarsi sui processi di differenziazione didattica mediante l'utilizzo dei dispositivi mobili.

Le conclusioni di tali studi e ricerche sono raccolte e sviscerate nel presente documento: il quadro di riferimento per la progettazione didattica che comprende:

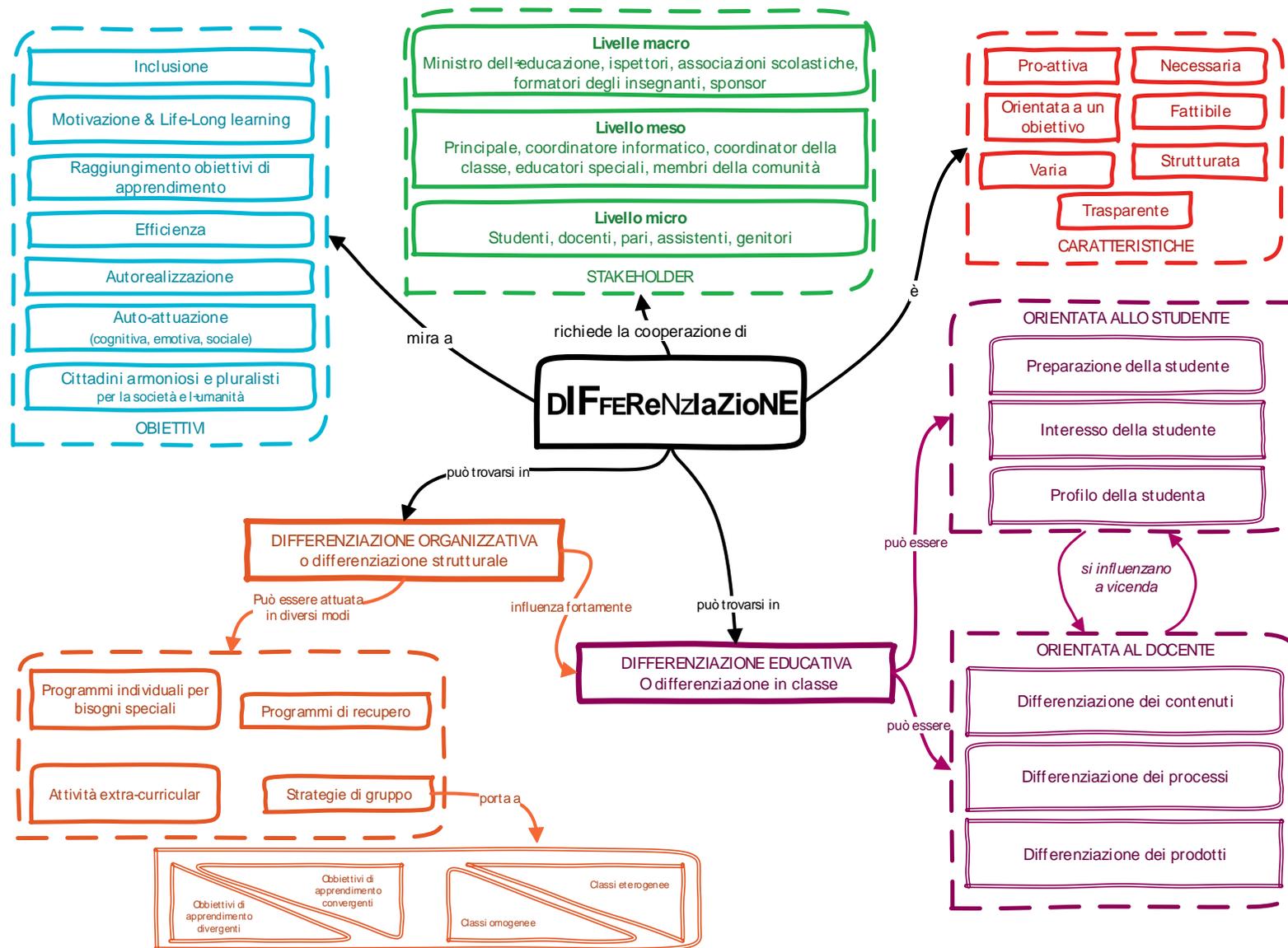
- una mappa concettuale che illustra il concetto di differenziazione. Ogni elemento della mappa sarà descritto dettagliatamente nel testo;
- un elenco dei principi educativi atti a promuovere la differenziazione nelle classi attraverso l'utilizzo dei tablet e di altri dispositivi mobili;
- un elenco dei principi tecnici atti a promuovere la differenziazione nelle classi attraverso l'utilizzo dei tablet e di altri dispositivi mobili;
- un modello per la descrizione e la valutazione delle buone pratiche;
- una griglia per la collocazione delle buone pratiche all'interno del quadro di riferimento;
- una versione completa ed estesa del presente documento prodotta a fini accademici.

Il quadro di riferimento per la progettazione didattica è disponibile in inglese, olandese, sloveno, italiano e turco. La versione accademica del documento è stata redatta esclusivamente in lingua inglese.



2 Mappa concettuale

Di seguito, presentiamo la mappa concettuale.



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

3 Fondamenti teorici del processo di differenziazione

3.1 Definizione



La “**differenziazione**” ha come *obiettivo* l’inclusione di tutti gli studenti, per far sì che questi siano motivati ad apprendere, si lascino coinvolgere in percorsi di apprendimento permanente e riportino dei buoni risultati scolastici. In generale, potremmo dire che gli obiettivi della differenziazione didattica sono l’autorealizzazione e l’auto-attuazione degli allievi a livello cognitivo, emotivo e sociale, nonché la volontà di promuovere una formazione armoniosa e plurale dei cittadini per il bene della società e dell’umanità. Per questo, la differenziazione didattica va considerata come un elemento essenziale dei percorsi educativi.

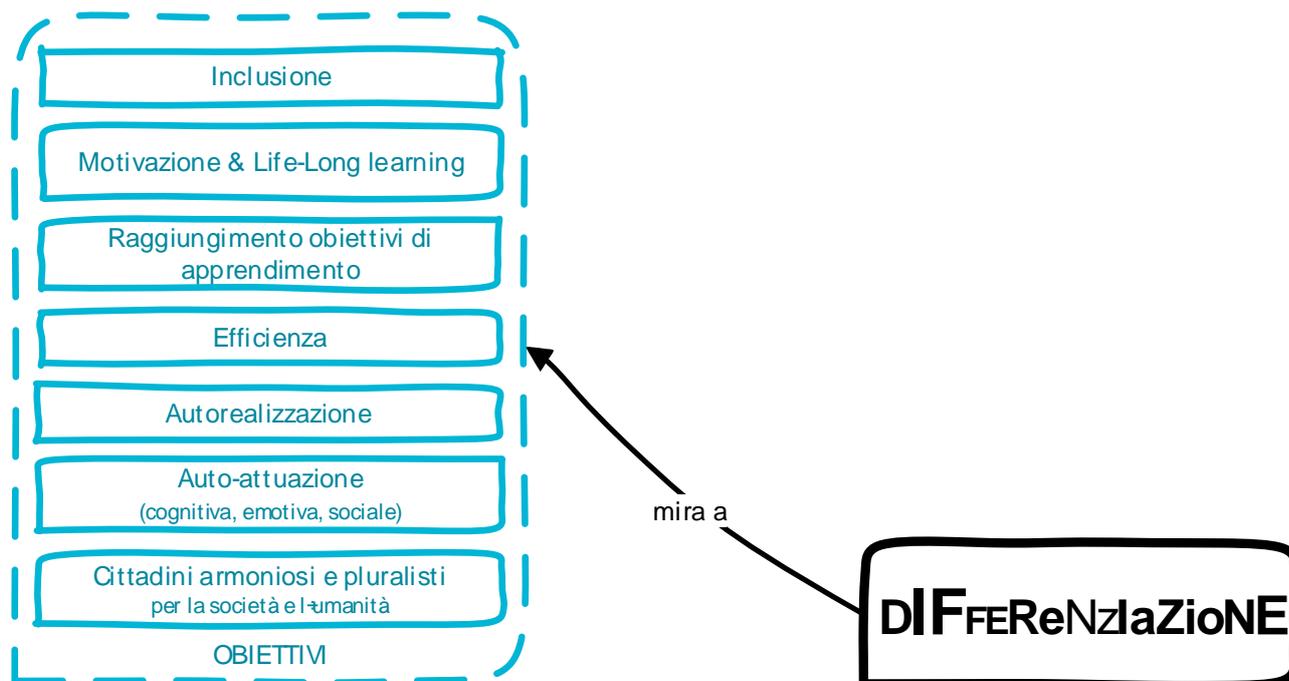
La differenziazione può dirsi *qualitativa* quando questa è proattiva, tesa al raggiungimento degli obiettivi, strutturata, varia e trasparente. La differenziazione *qualitativa* implica, inoltre, il coinvolgimento dei soggetti interessati a livello micro (nelle classi), meso o intermedio (nelle scuole) e macro (misure politiche legate al sistema della formazione).

È possibile distinguere fra differenziazione organizzativa e differenziazione educativa.

- *La differenziazione organizzativa (o strutturale)* può essere implementata seguendo diverse modalità: creando dei gruppi di allievi differenti all’interno delle scuole, ideando dei programmi personalizzati per gli studenti con bisogni speciali, progettando dei programmi di recupero o potenziamento extracurricolari.
- *La differenziazione educativa (o nelle classi)* viene operata all’interno delle classi. È incentrata sugli studenti nel momento in cui tale processo si concentra sul diverso livello di ricettività, sugli interessi e sul profilo dei singoli allievi. È governata dagli insegnanti quando questa è tesa alla differenziazione dei contenuti, dei processi e dei prodotti. Inoltre, tali approcci possono influenzarsi fra loro.

Spesso la differenziazione didattica può apparire come un processo estremamente complesso, un obiettivo, pressoché, irraggiungibile. Tuttavia, crediamo che sia necessario sfatare questo mito: in quanto la differenziazione è, soprattutto, un approccio educativo *facilmente realizzabile*.

3.2 Obiettivi della differenziazione



L'obiettivo della differenziazione didattica è di creare un ambiente di apprendimento che incoraggi gli studenti a fare uso delle proprie capacità, sfruttandole al massimo, correndo dei rischi e acquisendo conoscenze e competenze in un ambiente che ritengono sicuro e flessibile. È importante creare dei percorsi di apprendimento differenziati per tutti gli studenti, non solo per gli allievi con bisogni speciali o disabilità.

La differenziazione didattica si propone di:

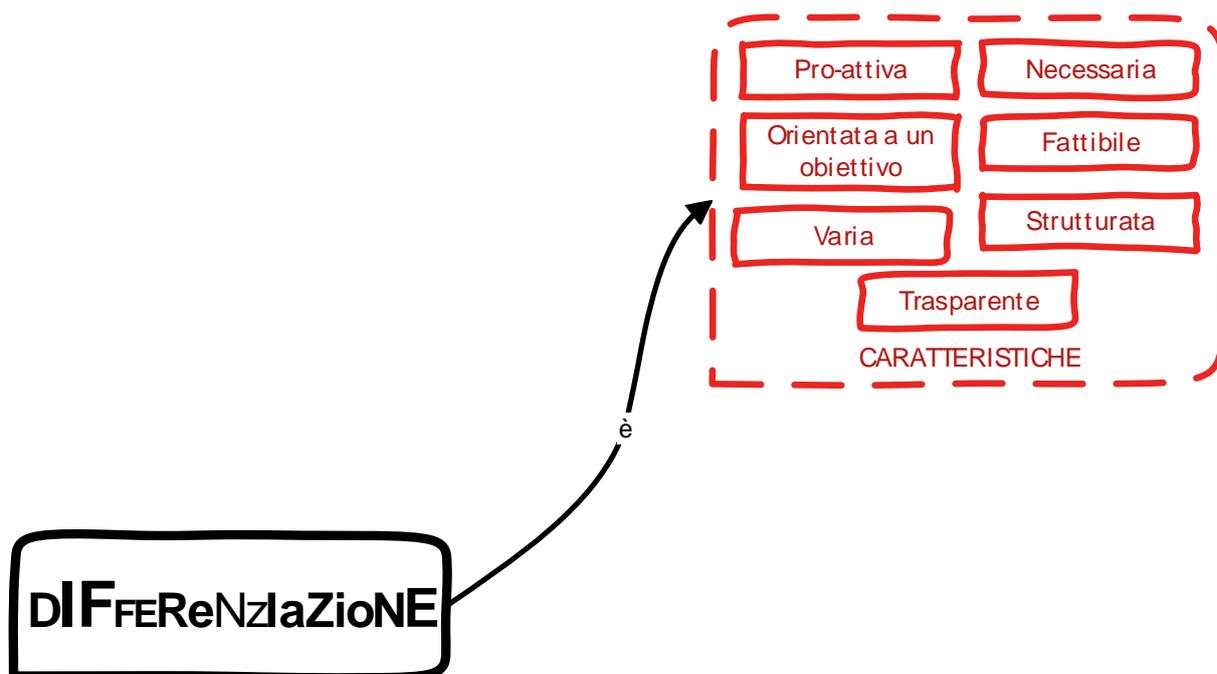
- *favorire l'inclusione*: gli insegnanti che adattano metodi e approcci educativi alle esigenze degli studenti favoriscono la loro partecipazione al processo di apprendimento. Secondo Leicester (2008), è possibile parlare di pratiche inclusive nel momento in cui queste rispondono a una vasta gamma di esperienze scolastiche e aiutano i minori con un diverso *background* e differenti capacità a raggiungere dei risultati di apprendimento soddisfacenti;
- *motivare ad imparare*: l'obiettivo della differenziazione è incoraggiare ciascuno studente ad imparare, facendo sì che il programma rifletta l'esperienza dell'allievo. Pertanto, gli insegnanti dovrebbero sviluppare dei prodotti che rispecchino la capacità degli studenti di apprendere e semplificare tale processo per gli allievi con un diverso livello di preparazione, interessi e profili differenti; tali caratteristiche possono, infatti, influire sull'acquisizione di nuove competenze;
- *promuovere l'apprendimento permanente*: i risultati positivi delle strategie di differenziazione incoraggeranno gli studenti a partecipare ad attività formative anche nel corso della loro vita professionale e al termine del percorso scolastico;
- *sostenere il conseguimento dei risultati di apprendimento (efficacia)*: una didattica differenziata e inclusiva è associata al conseguimento di risultati di apprendimento, dal momento che tale approccio lega il profilo dello studente al metodo di insegnamento più



adatto. Crawford (2008) sostiene che la chiave per un processo di differenziazione efficace consiste nell'adattare gli argomenti trattati, le strategie didattiche e i metodi di valutazione agli interessi degli adolescenti, al loro livello di preparazione e al loro profilo, così da incoraggiare dinamiche di inclusione all'interno delle classi. Nelle classi differenziate gli studenti sono i veri protagonisti del processo di apprendimento e se ne assumono la responsabilità. Essi sentono proprio il percorso educativo e, in virtù di tale atteggiamento, hanno maggiori possibilità di raggiungere gli obiettivi stabiliti, i quali possono arricchirsi e diversificarsi grazie a una maggiore apertura intellettuale degli studenti (coinvolti, ad esempio, in attività volte alla risoluzione di problemi);

- *aumentare l'efficienza*: in un contesto educativo differenziato, è probabile che gli studenti siano impegnati in attività didattiche che si avvicinano alla loro zona di sviluppo prossimale. Dedicano meno tempo allo svolgimento di attività troppo difficili o inadatte alle loro caratteristiche. L'utilizzo di dispositivi digitali, come il tablet, può aumentare l'efficacia di tali attività dal momento che questi consentono agli insegnanti di monitorare e condividere i progressi degli allievi;
- *promuovere l'auto-realizzazione*: promuovendo la differenziazione, gli insegnanti possono aiutare gli studenti più talentuosi a dedicarsi ad attività che permettano loro di mettere in evidenza il loro potenziale;
- *favorire l'auto-attuazione*: la differenziazione pedagogica consente agli studenti di sfruttare al massimo le loro opportunità di apprendimento e crescita. Gli insegnanti dovrebbero implementare tali processi al fine di favorire uno sviluppo olistico degli studenti, che li conduca al di fuori delle classi e li spinga ad aprirsi alla società;
- *supportare la formazione armoniosa e plurale di cittadini per il bene della società e dell'umanità*: la differenziazione didattica ha come obiettivo la creazione di un ambiente di apprendimento sicuro e flessibile in cui gli studenti possano sviluppare le loro capacità ed acquisire conoscenze e competenze. Tale ambiente dovrebbe incoraggiare l'indipendenza degli studenti e garantire il loro benessere, affinché possano divenire dei cittadini attivi e responsabili.

3.3 Caratteristiche



Quali sono le caratteristiche di una differenziazione didattica efficace?

- *Pro-attiva*: gli insegnanti dovranno imparare a ideare delle prassi e a non ignorare il diverso livello di preparazione degli studenti, i loro interessi ed il loro profilo. Pertanto, dovranno procedere alla creazione di programmi e di attività differenziate. Tale approccio è meramente pedagogico, non organizzativo, in quanto è compito degli insegnanti modificare in maniera proattiva programmi, metodi di insegnamento, risorse, attività e compiti degli studenti per rispondere alle esigenze dei singoli e dei piccoli gruppi di allievi e massimizzare le opportunità di apprendimento per ciascuno studente. (Tomlinson, Brighton, Hertberg, Callahan, Moon, Birmijoin, Conover & Reynolds, 2013). Si parla, invece, di differenziazione reattiva nel momento in cui l'insegnante pianifica la lezione per l'intera classe ed adatta il proprio metodo solo nel momento in cui insorge un problema. Tale metodo è altamente sconsigliato.
- *Tesa al raggiungimento degli obiettivi*: in contesti educativi differenziati gli obiettivi di apprendimento sono al centro dell'attività didattica, eppure bisogna interrogarsi sull'opportunità che gli studenti raggiungano o meno i medesimi obiettivi, come previsto nei contesti di apprendimento tradizionale. In ambienti di apprendimento inclusivi, è possibile, a volte, consentire ad alcuni studenti di raggiungere obiettivi diversi.
- *Varia*: uno degli elementi chiave della differenziazione è la sua varietà. Tale aspetto può dipendere dalla volontà dell'insegnante che decide di arricchire la propria offerta didattica di attività e temi. Oppure, può essere ispirata dagli studenti nel momento in cui essi sono inseriti in un contesto educativo che li spinge ad essere autonomi e responsabili. Gli studenti sono, in questo caso, liberi di scegliere a quali attività dedicarsi e quali obiettivi raggiungere.
- *Trasparente*: è necessario essere chiari e trasparenti nella definizione di obiettivi e risultati di apprendimento; per questo è bene fornire agli studenti delle linee guida così da offrire loro un'immagine ben definita delle aspettative degli insegnanti sin dall'inizio del processo di

apprendimento. In ambiti educativi più aperti, gli studenti possono avere l'opportunità di definire da soli i propri risultati di apprendimento. Tali argomenti vanno discussi in maniera trasparente. Inoltre, è fondamentale che gli insegnanti parlino apertamente del processo di differenziazione, per far sì che gli studenti ne siano consapevoli.

- *Strutturata*: il metodo utilizzato dovrebbe essere chiaro per tutti i soggetti coinvolti.
- *Fattibile*: Sebbene gli insegnanti appaiano concordi nel sostenere l'idea di una classe inclusiva e mostrino di approvare il concetto di differenziazione didattica, essi non cercano davvero di adattare materiali, pianificare lezioni personalizzate, mutare i metodi e i criteri di valutazione, adattare le attività, creare dei programmi variegati (Tomlinson, et al. 2003). Pur sapendo che gli insegnanti devono intraprendere, a loro volta, un processo di apprendimento, crediamo che la differenziazione sia una strada percorribile, soprattutto se facilitata dall'utilizzo di tablet.
- *Necessaria*: per realizzare delle classi autenticamente inclusive che rispettino le esigenze e le potenzialità di ciascuno studente.

3.4 Soggetti interessati



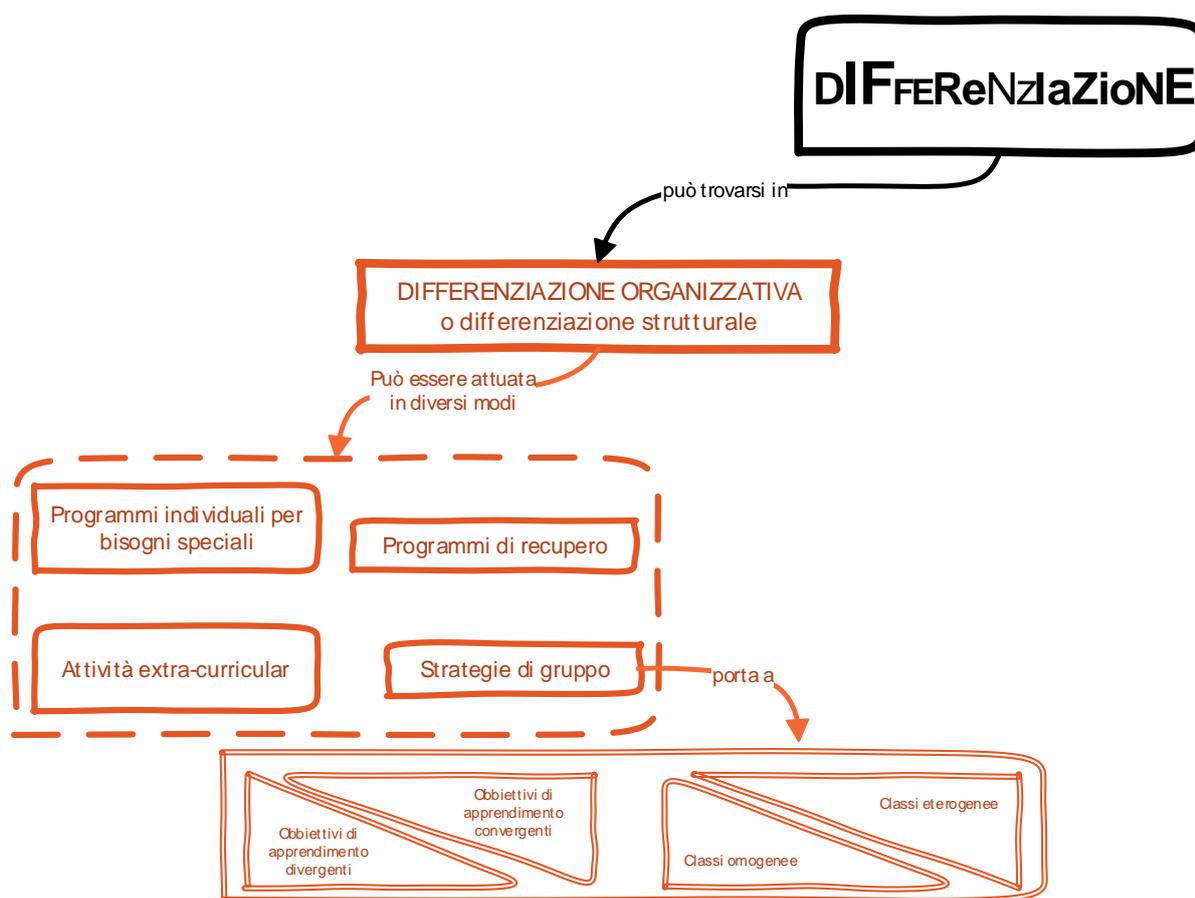
Al fine di rendere la differenziazione didattica parte integrante del sistema scolastico, è fondamentale coinvolgere i soggetti interessati su tre livelli, affinché questi investano tempo ed energie in tale progetto e collaborino fra di loro.

- *Livello macro*: I decisori politici a livello europeo, nazionale e regionale devono porre l'accento sulla differenziazione nei documenti dedicati alla definizione delle politiche scolastiche (programmi nazionali). Gli ispettori e i soggetti impegnati nella formazione degli insegnanti

costituiscono, invece, delle figure fondamentali nella promozione di tali processi nelle classi e nelle scuole.

- *Livello meso o intermedio*: i regolamenti scolastici dovrebbero fare riferimento all'esigenza di promuovere processi di differenziazione. È fondamentale incentivare lo scambio e la collaborazione fra scuole e insegnanti.
- *Livello micro*: il processo di differenziazione deve coinvolgere non solo docenti e studenti, ma anche assistenti e genitori. È possibile favorire tale atteggiamento informando i soggetti interessati, in modo che essi possano partecipare e collaborare attivamente.

3.5 Differenziazione organizzativa



Per *differenziazione organizzativa o strutturale* si intendono una serie di misure da implementare a livello scolastico o curricolare. Tale processo può essere promosso in quattro modi diversi.

1) *Programmi personalizzati per studenti con bisogni speciali*

L'educazione speciale prevede l'utilizzo di tecniche pedagogiche che rispondano alle esigenze degli studenti con bisogni speciali. Tale processo prevede una programmazione didattica individuale e l'analisi costante dei metodi di insegnamento, l'adattamento del materiale didattico e delle attrezzature utilizzate, nonché la creazione di ambienti di apprendimento accessibili. Misure di questo tipo sono pensate per aiutare le persone con bisogni speciali ad essere più autosufficienti e a

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



raggiungere degli ottimi risultati scolastici e migliorare le loro capacità di socializzazione. Tali progressi non potrebbero essere ottenuti limitandosi a prendere parte a delle lezioni regolari.

Gli studenti con bisogni speciali hanno spesso disturbi dell'apprendimento, del linguaggio, del comportamento, disabilità fisiche o sensoriali. Essi possono usufruire di servizi educativi aggiuntivi, come attività didattiche differenziate, ed accedere a tecnologie assistive ed aule adattate.

Gli insegnanti di sostegno devono essere in possesso di diplomi particolari e devono concentrarsi sui punti di forza e sulle sfide da affrontare. I servizi e il supporto che ricevono possono variare. È importante personalizzare gli approcci, al fine di dare agli allievi le risorse di cui hanno bisogno per compiere dei progressi. Spesso gli studenti con bisogni speciali sono esclusi dalle classi regolari e svolgono le loro lezioni in ambienti separati.

2) Programmi di recupero

I programmi di recupero sono pensati per aiutare gli studenti a colmare le loro lacune ed acquisire competenze di base. Essi sono rivolti a tutti gli studenti, con o senza bisogni speciali. Tali corsi servono agli studenti per potenziare le loro capacità di lettura e le loro competenze matematiche e raggiungere il medesimo livello dei loro compagni. Nella maggior parte dei casi, essi sono costretti a cambiare classe per seguire queste lezioni. Non tutti i programmi sono efficaci, poiché molto dipende dalla professionalità dell'insegnante che dovrebbe aver seguito dei corsi di formazione appositi. È importante, inoltre, che le lezioni siano seguite da gruppi ristretti, in modo che i docenti possano prestare maggiore attenzione alle esigenze dei singoli.

3) Attività extracurricolari

I programmi extracurricolari prevedono lo svolgimento di attività non inserite nei programmi scolastici. La partecipazione degli studenti è del tutto volontaria e possono essere organizzate o meno dalle scuole. Fra queste attività ricordiamo attività sportive, corsi di musica e di arte, club e molto altro. Gli studenti possono trarre numerosi benefici dalle attività extracurricolari, in quanto grazie ad esse acquisiscono nuove competenze, imparano a socializzare, potenziano le loro capacità di *leadership* e scoprono i loro interessi. Allo stesso tempo, la partecipazione ad attività extra-scolastiche è spesso connessa a un migliore rendimento scolastico e a una maggiore autostima degli studenti.

Molte attività extrascolastiche, come la redazione del giornalino della scuola, corsi di fotografia o di teatro, possono incoraggiare gli studenti a scoprire la propria vocazione e a rendere il loro profilo più interessante sia per le università sia per i datori di lavoro.

4) Formazione dei gruppi

I vari sistemi scolastici hanno sviluppato dei metodi differenti per gestire la crescente diversità della popolazione studentesca. Selezionano e raggruppano gli studenti sulla base del loro livello di preparazione, del loro rendimento, dei programmi.

È possibile distinguere una *stratificazione verticale (per età)*, e *orizzontale (fra e all'interno delle scuole)*.

- La *stratificazione verticale* degli studenti è il risultato della diffusione dell'alfabetizzazione che ha portato alla creazione di diverse classi e livelli di istruzione.



- *La stratificazione orizzontale* implica l'adattamento dei programmi alle esigenze di diversi gruppi di studenti sulla base delle loro capacità. Distinguiamo due diversi tipi di stratificazione orizzontale:
 - *fra le scuole*: una suddivisione degli studenti in diverse scuole sulla base delle loro capacità, si pensi al sistema dei licei e delle scuole professionali. Tale sistema è noto anche con il termine inglese "tracking";
 - *all'interno delle scuole*: una suddivisione degli allievi in corsi differenziati sulla base delle loro competenze. Tali gruppi sono spesso creati per l'insegnamento di discipline fondamentali; anche i programmi di recupero e corsi rivolti a studenti con bisogni speciali sono un esempio di tale differenziazione, nota anche come "streaming".

Alla base di tali processi di differenziazione vi è il tentativo di omogeneizzare la popolazione studentesca per rispondere in maniera più rapida ai bisogni educativi di ciascuno. Tuttavia, la stratificazione orizzontale potrebbe riprodurre le disuguaglianze sociali ed economiche esistenti, dal momento che gli studenti svantaggiati tendono ad essere relegati nei gruppi che riportano i risultati peggiori.

La formazione di gruppi omogenei è il risultato di un processo di differenziazione. Tale tradizione è nata in risposta alle classi tradizionali, in cui un singolo docente aveva il compito di insegnare a un gruppo di studenti diversi per rendimento, *background* culturale, capacità linguistiche e altro. Tuttavia, numerosi studi hanno dimostrato che tale pratica non contribuisce al successo di tutti gli studenti. Ricerche sulla preparazione degli studenti hanno dimostrato che la formazione di gruppi omogenei può avere degli effetti positivi sugli allievi con un buon rendimento, ma influisce negativamente su quelli che faticano ad ottenere dei buoni risultati scolastici. Allo stesso tempo, è noto che gruppi omogenei contribuiscono ad aggravare il divario fra i rendimenti degli studenti, senza migliorarne i progressi. Nelle classi omogenee, gli studenti in difficoltà imparano meno perché dedicano meno tempo ad attività istruttive, il materiale e i contenuti ai quali sono esposti sono meno stimolanti. Infine, la stratificazione orizzontale a livello scolastico limita la mobilità degli studenti e riduce il loro livello di soddisfazione. È probabile che gli allievi appartenenti a gruppi disagiati siano inseriti in classi composte da allievi con uno scarso rendimento scolastico e ciò fa sentire gli studenti esclusi, stigmatizzati, socialmente emarginati. Lo stesso avviene per gli studenti con disabilità, il cui rendimento non può che risentirne.

La formazione di gruppi eterogenei prevede l'inclusione di studenti con un diverso livello di preparazione nella medesima classe. Tale approccio è legato alla convinzione che è possibile creare un rapporto di interdipendenza positiva fra studenti con un diverso rendimento che lavorano insieme e si aiutano a vicenda per raggiungere un unico obiettivo.

Gli studenti meno capaci ottengono dei vantaggi dall'essere inseriti in un gruppo eterogeneo. Non rischiano, infatti, di essere stigmatizzati per via delle loro lacune. Un gruppo eterogeneo dà agli studenti più capaci la possibilità di divenire dei mentori per i loro compagni. Tutti i membri del gruppo possono così collaborare per aiutarsi a vicenda e comprendere i concetti studiati.

Gli insegnanti scelgono di utilizzare delle strategie educative diverse in base agli obiettivi impliciti ed espliciti stabiliti per la classe. Da un punto di vista teorico, è possibile distinguere fra una tendenza alla *convergenza* e alla *divergenza*.



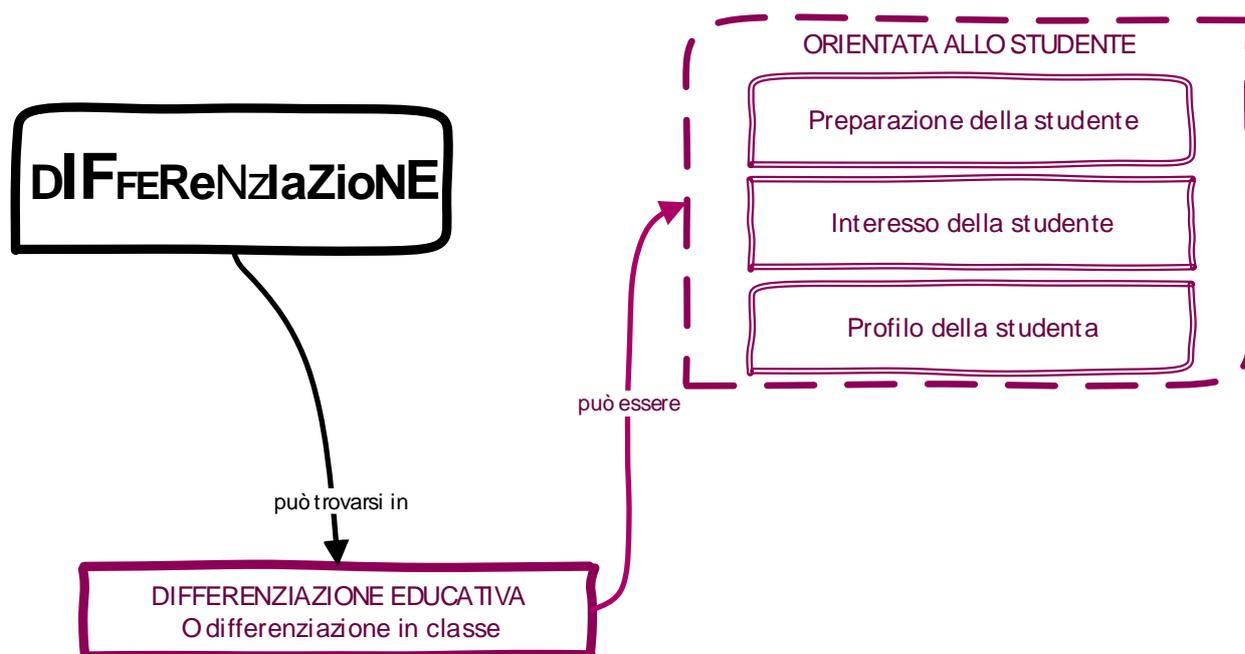
- Gli insegnanti che mirano alla convergenza lavorano per far sì che tutti i loro studenti raggiungano degli obiettivi minimi. Pertanto, dedicano il loro tempo soprattutto agli allievi con uno scarso rendimento al fine di permettere loro di conseguire dei risultati, anche a discapito degli studenti più preparati che ricevono meno attenzioni.
- Gli insegnanti che mirano alla divergenza lavorano per aiutare tutti i loro studenti ad esprimere il loro potenziale, dedicano il loro tempo e le loro attenzioni sia agli studenti meno bravi che a quelli più brillanti. In pratica, la maggior parte degli insegnanti combina un approccio divergente a uno convergente allo scopo di aiutare gli studenti meno preparati a raggiungere degli obiettivi minimi, offrendo a quelli più brillanti la possibilità di acquisire ed ampliare le loro conoscenze senza, però, proseguire il programma.

Gli effetti di tali strategie di differenziazione non sono chiari, dal momento che le ricerche riportano dei risultati contrastanti, sicché è arduo per gli insegnanti compiere delle scelte univoche.

Il processo di differenziazione è considerato divergente quando gli effetti sono maggiori per gli studenti più brillanti e convergente quando sono gli studenti meno capaci ad ottenere maggiori benefici.

Il pensiero divergente entra in campo nel momento in cui possiamo trovare molteplici soluzioni a un problema. È spontaneo e libero, al contrario del pensiero convergente che è logico e sistematico. Quando ci serviamo del pensiero convergente, utilizziamo dei procedimenti logici al fine di trovare la soluzione migliore. Il pensiero divergente, invece, ci permette di cercare delle nuove possibilità. Il primo si basa, dunque, sulla logica e non sulla creatività, al contrario del secondo. Ci serviamo del pensiero divergente per risolvere dei problemi aperti in cui la creatività assume un ruolo essenziale. Come detto prima, il *pensiero convergente* si oppone al pensiero divergente. È volto a trovare un'unica soluzione al problema che tentiamo di risolvere. Di solito le prove di valutazione svolte a scuola, (domande a risposta multipla, test di grammatica e di matematica) sono tesi a testare logiche vicine al pensiero convergente.

3.6 Differenziazione educativa – incentrata sullo studente

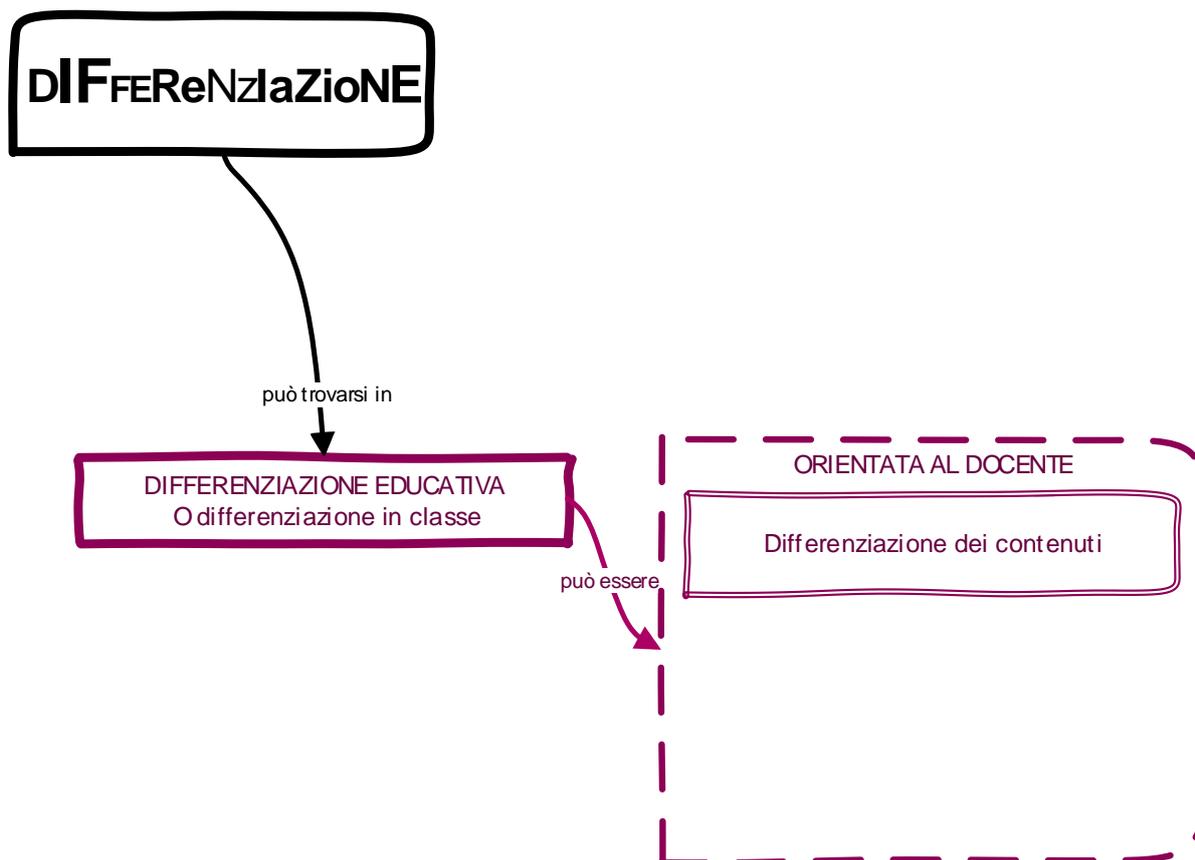


La differenziazione deve tenere conto delle seguenti caratteristiche.

1. *Preparazione degli studenti:* per preparazione degli studenti si intendono le conoscenze ed il livello di competenze di cui questi sono in possesso rispetto a un tema o a un'attività nella quale saranno coinvolti. La differenziazione dei programmi e dei contenuti è una risposta alla preparazione degli studenti il cui apprendimento avviene nella zona di sviluppo prossimale. Gli insegnanti devono supportare e aiutare gli studenti a pensare in maniera autonoma e a sviluppare la loro capacità di risolvere problemi. È necessario che gli studenti apprendano sempre cose nuove e che i contenuti presentino un livello di difficoltà adeguato.
2. *Interessi degli studenti:* le attività che risultano interessanti per gli studenti sono quelle che li rendono motivati, produttivi, perseveranti e autonomi. Piuttosto che chiedersi "Come posso motivare gli studenti?", gli insegnanti devono riflettere sulla domanda "Che cosa motiva questo studente e come posso ideare delle attività che rispecchino e sfruttino queste motivazioni?"
3. *Profilo dello studente:* Il termine profilo dello studente si riferisce alle modalità di apprendimento che possono essere determinate da numerosi fattori quali, il tipo di intelligenza, il genere, la cultura dei singoli. Gli allievi delle scuole primarie e secondarie ottengono dei risultati migliori nel momento in cui l'attività didattica è in linea con il loro profilo.

N.B: Non è opportuno servirsi degli stili di apprendimento per promuovere la differenziazione fra gli studenti dal momento che tale approccio impedisce a questi ultimi di servirsi di diverse modalità di apprendimento, né porta al raggiungimento di migliori risultati scolastici (De Bruyckere, Kirschner & Hulshof, 2015).

3.7 Differenziazione educativa – incentrata sul docente – differenziazione dei contenuti



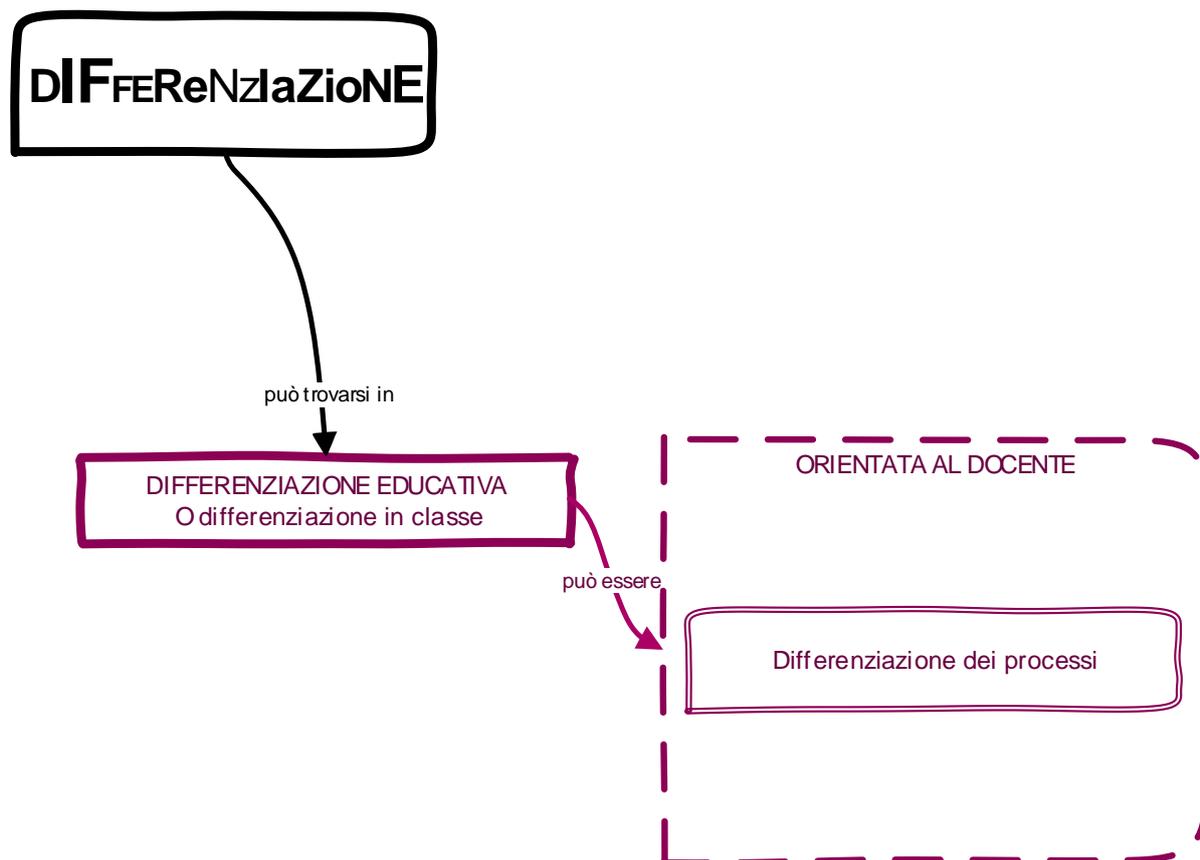
Attraverso il processo di differenziazione dei contenuti, gli insegnanti:

- si servono di una vasta gamma di input (uditivi, visivi, ecc.) per condividere informazioni con gli studenti;
- forniscono agli studenti differenti fonti di informazioni, li invitano a riflettere sul loro modo di accedervi e sui contenuti da apprendere;
- utilizzano dei metodi di valutazione connessi ai contenuti.

La differenziazione dei contenuti passa per:

- variazioni nei testi;
- uno studio più rapido del materiale didattico;
- una vasta gamma di testi e materiali di approfondimento;
- filmati e video didattici;
- studio individuale;
- compiti diversificati basati su una valutazione preliminare.

3.8 Differenziazione educativa – incentrata sul docente – differenziazione dei processi



Differenziare i processi significa coinvolgere gli studenti in attività didattiche che consentano loro di comprendere i contenuti e analizzare i concetti chiave. Dà agli studenti la possibilità di afferrare, giocare, sconvolgere, sperimentare, testare quanto hanno appreso.

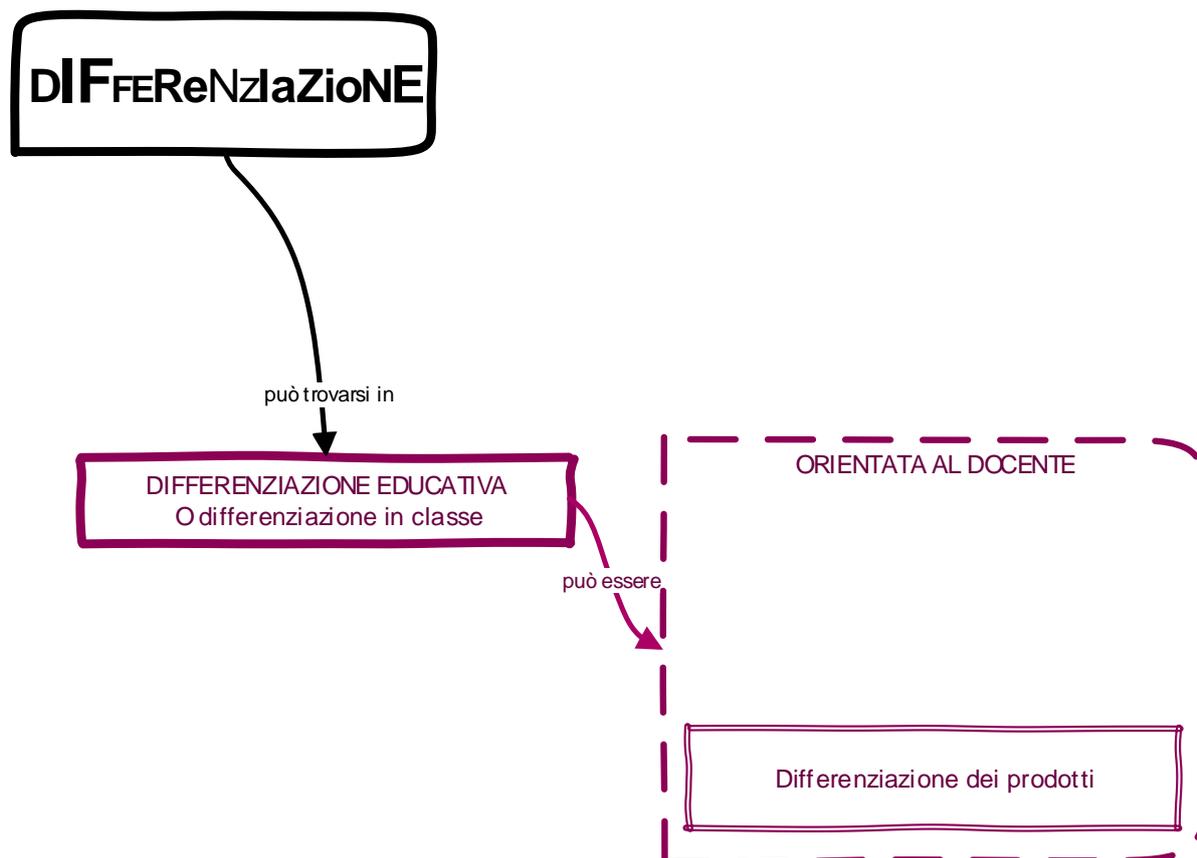
La differenziazione dei processi varia in base alle caratteristiche degli studenti soprammenzionate (preparazione, interessi, profilo). Uno dei metodi utilizzati per differenziare i processi è formare dei gruppi flessibili. Gli studenti possono, infatti, lavorare di volta in volta insieme a tutti i loro compagni, in piccoli gruppi o con un partner. Grazie a questa tecnica, è possibile creare dei gruppi di lavoro che collaborino per un'ora, per una settimana oppure per un intero mese. Non si tratta di un provvedimento permanente, ma è una maniera per permettere agli studenti di cooperare seguendo diversi metodi e configurazioni in base all'attività da svolgere e agli obiettivi di apprendimento.

In ambienti di apprendimento differenziati, gli insegnanti devono garantire agli studenti di poter scegliere fra diverse modalità di acquisizione e rielaborazione dei contenuti e dei concetti.

Gli educatori devono dedicare un tempo sufficiente a:

- conoscere i loro studenti e comprenderne le caratteristiche individuali;
- invitare i ragazzi ad essere parte attiva del loro processo di apprendimento;
- offrire agli allievi diversi metodi per modificare alcuni aspetti dei programmi scolastici;
- aiutare le classi a conseguire dei buoni risultati.

3.9 Differenziazione educativa – incentrata sul docente – differenziazione dei prodotti



È essenziale adottare dei metodi di valutazione alternativi al fine di valutare in maniera chiara ed inequivocabile il rendimento degli allievi. Tali metodi sono incentrati sugli studenti e si concentrano sul loro modo di applicare competenze e conoscenze nella vita reale, tenendo conto delle loro caratteristiche individuali. I metodi di valutazione tradizionali si limitano a prendere in esame le capacità intellettive, mentre quelli alternativi tengono conto anche dei progressi emotivi e psicomotori. Portfolio, progetti, compiti, mappe concettuali, griglie, associazioni di idee, autovalutazione e valutazione fra pari sono alcuni degli strumenti di valutazione alternativi. Essi sono più adatti a definire le esigenze, i cambiamenti e le caratteristiche individuali degli studenti.



4 Principi di progettazione didattica nell'ambito di attività volte a promuovere la differenziazione e l'inclusione nelle classi mediante l'utilizzo dei tablet

4.1 Principi generali

- 1.1. La differenziazione va considerata come un processo didattico proattivo.
- 1.2. Al fine di promuovere un processo di differenziazione efficace, è necessario coinvolgere i soggetti interessati.
- 1.3. Essere attenti alle esigenze degli studenti e alla diversità del gruppo influisce sulla capacità di includere tutti gli studenti.
- 1.4. È necessario promuovere una differenziazione didattica qualitativa e non quantitativa.
- 1.5. La differenziazione didattica consente di promuovere un approccio multiplo ai contenuti, ai processi e ai prodotti.
- 1.6. La differenziazione didattica non è mai statica, ma bensì un processo organico e dinamico.

4.2 Principi legati alla **differenziazione dei contenuti**

- 2.1. È bene servirsi di materiale didattico differente.
- 2.2. È opportuno utilizzare del materiale didattico autentico e pregno di significato.
- 2.3. Gli insegnanti devono riflettere sull'opportunità di utilizzare del materiale didattico creato da altri studenti.
- 2.4. Gli insegnanti dovrebbero tenere conto della possibilità di trattare argomenti più complessi.

4.3 Principi legati alla **differenziazione dei processi**

- 3.1. Gli insegnanti devono avere delle aspettative alte, attendersi che gli studenti si sforzino di conseguire degli obiettivi e supportarli, quando necessario.
- 3.2. Gli insegnanti devono associare la progettazione di attività differenziate all'assunzione di un ruolo di supporto e guida.
- 3.3. Gli insegnanti devono sostenere l'apprendimento collaborativo.
- 3.4. Gli insegnanti devono servirsi di diverse tecniche per la formazione dei gruppi (ovvero, suddividendo gli studenti in gruppi accomunati da interessi simili, divergenti, convergenti, ecc.)
- 3.5. Gli insegnanti devono tenere in considerazione l'idea di modificare il proprio metodo di insegnamento, adottando diverse strategie per la formazione dei gruppi e stipulando degli accordi con gli allievi.
- 3.6. Gli insegnanti devono tenere conto della possibilità di variare l'ambiente di apprendimento (come la classe, la comunità, gli ambienti di apprendimento virtuali).



- 3.7. Le prove di valutazione vanno inserite in un percorso di crescita.
- 3.8. Gli studenti devono essere incoraggiati a valutare sé stessi ed i loro compagni.
- 3.9. Gli insegnanti devono dare dei riscontri rapidi e concreti ai loro studenti e, quindi, servirsi dei dispositivi digitali come catalizzatori.

4.4 Principi legati alla **differenziazione dei prodotti**

- 4.1. È bene che gli insegnanti si servano di metodi di valutazione alternativi al fine di individuare più chiaramente le esigenze, i cambiamenti e le caratteristiche individuali.
- 4.2. È compito degli insegnanti aiutare gli studenti a migliorare la propria capacità di pensare e riflettere.
- 4.3. È importante servirsi di griglie di valutazione chiare che descrivano gli obiettivi di apprendimento.
- 4.4. Gli insegnanti devono concedere agli studenti una certa libertà quando lavorano al loro progetto finale al fine di consentire loro di esprimersi al meglio e di conformarsi alle caratteristiche, alle esigenze, al livello e alle inclinazioni dei singoli studenti.
- 4.5. Gli insegnanti devono tenere conto delle attività svolte dagli studenti nel loro complesso prima di valutare i risultati di apprendimento
- 4.6. Gli insegnanti dovrebbero servirsi di prove di valutazione formative per monitorare i progressi e fornire delle indicazioni agli studenti.
- 4.7. Gli insegnanti devono essere pronti a fornire materiali ed indicazioni specifiche agli studenti che si accingono a lavorare sui compiti loro assegnati.

4.5 Principi legati alla differenziazione sulla base delle caratteristiche degli studenti

- 5.1. È essenziale che gli insegnanti si aspettino molto dai loro studenti e siano fiduciosi riguardo ai loro progressi.
- 5.2. Gli insegnanti dovrebbero stimolare gli studenti fornendo loro del materiale didattico differenziato con un diverso livello di complessità.
- 5.3. Gli insegnanti dovrebbero riflettere sull'opportunità di coinvolgere i loro studenti nei processi di differenziazione.
- 5.4. È necessario che gli insegnanti facciano uso costante di metodi di valutazione adeguati che consentano loro di verificare la preparazione degli studenti, individuare i loro interessi e testare le loro capacità metacognitive.
- 5.5. Gli insegnanti devono essere consci delle differenze che intercorrono fra gli studenti soprattutto per quanto attiene il genere, la cultura, le preferenze linguistiche, i punti di forza e le debolezze, la fiducia, la consapevolezza di sé e l'autoefficacia.
- 5.6. Non è opportuno servirsi degli stili di apprendimento per promuovere la differenziazione fra gli studenti dal momento che tale approccio impedisce a questi ultimi di servirsi di diverse modalità di apprendimento, né porta al raggiungimento di migliori risultati scolastici.
- 5.7. Gli insegnanti dovrebbero sfruttare gli strumenti informatici a loro disposizione per procedere a una valutazione rapida e veloce degli studenti.

5 Principi SPACIER – Principi tecnici di progettazione didattica nell’ambito di attività volte a promuovere la differenziazione e l’inclusione all’interno delle classi mediante l’utilizzo dei tablet

I seguenti principi sottolineano l’importanza di creare uno spazio (SPACE) di manovra per gli insegnanti e gli studenti al fine di facilitare la differenziazione dei processi di apprendimento. Pertanto, i principi SPACIER si propongono di assistere gli educatori che desiderano implementare processi di apprendimento differenziato servendosi dei dispositivi mobili.

5.1 Principi legati alla **sicurezza (S)**

- 1.7. L’uso dei dispositivi mobili per l’apprendimento differenziato deve essere in linea con le politiche, le normative, i protocolli, le linee guida e le strutture tese a tutelare la salute ed il benessere degli studenti e degli educatori.
- 1.8. Gli studenti e gli insegnanti devono essere capaci di servirsi di tali strumenti e la scuola dovrebbe promuovere dei corsi di formazione appositi.
- 1.9. Gli insegnanti dovrebbero riflettere sull’opportunità di chiedere ai genitori l’autorizzazione per permettere agli studenti, soprattutto della scuola primaria, di accedere a internet e creare dei profili online.
- 1.10. Agli studenti che desiderano partecipare al processo di apprendimento servendosi dei tablet deve essere garantito un adeguato livello di sicurezza.
- 1.11. Nel caso in cui gli studenti siano autorizzati ad utilizzare i dispositivi mobili personali, allora sarà compito degli insegnanti mostrare loro il funzionamento degli altri dispositivi e dei diversi sistemi operativi (anche per attività didattiche di gruppo).
- 1.12. Anche nelle scuole che dispongono di tablet, è necessario promuovere delle politiche di sicurezza chiare, così come per l’archiviazione del contenuto degli utenti e la formattazione dei dispositivi.

5.2 Principi legati alla **pluralità (P)**

- P.1. È bene adottare un approccio che favorisca l’uso di più piattaforme e applicazioni.

5.3 Principi legati all’utilizzo delle **applicazioni (A)**

- A.1. Gli insegnanti dovranno scegliere delle applicazioni che rispondano ai bisogni di apprendimento degli studenti, una volta verificata la disponibilità e l’accessibilità delle stesse.
- A.2. Le applicazioni che segnalano i progressi degli utenti sono interessanti, soprattutto ai fini dell’implementazione dei processi di differenziazione ed inclusione delle classi.



- A.3. È bene servirsi di applicazioni che funzionano su tutti i tipi di dispositivi.
- A.4. Gli insegnanti possono trarre dei vantaggi dalle applicazioni che hanno anche una versione per PC.
- A.5. Le applicazioni devono essere aggiornate e funzionare sull'ultima versione del sistema operativo. Nel momento in cui le app diventano obsolete, è bene che gli insegnanti riflettano sull'opportunità di sostituirle. Si consiglia, dunque, di adottare una certa flessibilità nella scelta delle app.
- A.6. Gli insegnanti dovrebbero selezionare applicazioni gratuite. Nel caso in cui queste non siano utili ai fini del processo di differenziazione didattica, consigliamo di sceglierne una a pagamento. Bisogna prestare attenzione alle forme di pagamento nascoste e agli annunci pubblicitari mostrati da applicazioni gratuite, nonché alla possibilità che queste scompaiano improvvisamente.
- A.7. *Less is more*: non è necessario servirsi di molte applicazioni per un buon utilizzo dei tablet, bensì operare una buona selezione.

5.4 Principi legati alla **coesione (C)**

- C.1. Gli educatori dovrebbero servirsi di strategie didattiche che rispondano alle esigenze più comuni fra gli allievi, tenendo conto della flessibilità loro richiesta per riportare dei risultati sulla base dei criteri, delle strutture e delle linee guida stabilite.
- C.2. Consigliamo ai gruppi di insegnanti di riunirsi per individuare i bisogni di apprendimento comuni e adattare le applicazioni di conseguenza. Potrebbe essere interessante adottare una linea di applicazioni al fine di avere un quadro chiaro dei risultati nelle varie classi.
- C.3. È bene garantire trovare un punto di equilibrio fra "linee guida severe sull'utilizzo dei tablet" e "libertà assoluta per tutti gli insegnanti".
- C.4. È bene che le scuole in cui si utilizzano i tablet dispongano di personale tecnico esperto.
- C.5. Al fine di sfruttare al meglio i tablet è necessario che questi siano completamente carichi all'inizio delle lezioni. Per questa ragione, è fondamentale che vi siano delle regole chiare per quanto concerne il caricamento delle batterie.
- C.6. Nelle scuole in cui allievi e insegnanti sono tenuti a portare i propri dispositivi, questi dovranno caricarli a casa o negli armadietti dotati di apposite prese. Nelle scuole che dispongono di tablet, sarà compito del personale scolastico gestire i dispositivi. È necessario che le classi dispongano di abbastanza prese di corrente per caricare i tablet.

5.5 Principi legati alle **infrastrutture (I)**

- I.1. L'introduzione di dispositivi mobili per l'apprendimento differenziato deve essere supportata da una solida e robusta infrastruttura digitale. Il sistema dovrebbe anche consentire la proiezione degli schermi in modo tale che studenti e insegnanti possano visualizzare i rispettivi risultati.
- I.2. Per far sì che gli studenti sfruttino al massimo le potenzialità dei tablet, è necessario disporre di un'ottima rete Wi-Fi a banda larga.



5.6 Principi legati all'**economia (E)**

- E.1. Economia di scala: scegliere delle applicazioni o delle infrastrutture che riflettano la microeconomia della scuola. Bisogna tenere conto della possibilità di utilizzare dispositivi personali degli studenti e applicazioni gratuite, dopo un'attenta analisi dei dispositivi di sicurezza. I potenziali costi devono essere confrontati con i risultati di apprendimento previsti.

5.7 Principi legati alle **restrizioni (R)**

- R.1. Gli studenti e gli insegnanti dovrebbero riflettere sulle restrizioni legate all'utilizzo del proprio dispositivo mobile, quali dimensioni dello schermo, memoria e resa, nonché dei limiti strutturali, come una cattiva connessione a internet, disponibilità della rete Wi-Fi, ecc.
- R.2. Le applicazioni che prevedono un codice di accesso hanno dei limiti. Potrebbe essere difficile, infatti, per gli allievi della scuola primaria registrarsi con un account privato a un'applicazione o a una piattaforma. In questi casi, è preferibile disporre di link o codici QR per consentire agli studenti di accedere immediatamente alle app.
- R.3. Gli insegnanti devono stabilire delle regole chiare sull'utilizzo dei tablet nel corso della lezione.



6 Modulo per la valutazione delle pratiche didattiche

Modulo di valutazione delle pratiche didattiche che prevedono l'utilizzo dei tablet

Per maggiori informazioni sul progetto Tablio o per accedere al materiale sul processo di differenziazione nelle classi, ti invitiamo a visitare il sito www.tablio.eu

Version: 5 July 2017

Code: *Organisation_GP_0n – Title*

Criteria

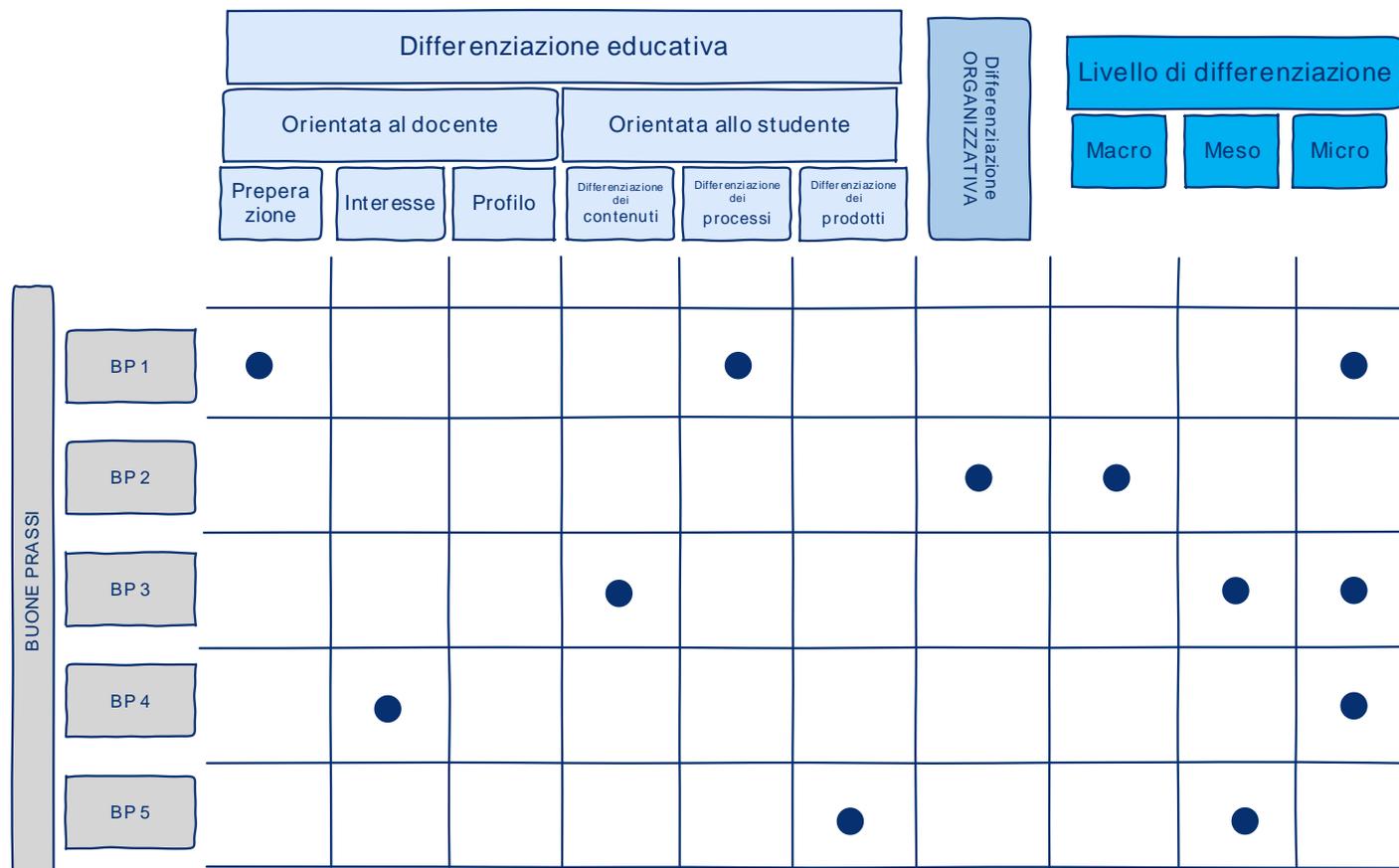
LIVELLO MACRO	
LIVELLO MESO O INTERMEDIO	
Obiettivo pedagogico	
Differenziazione organizzativa	
Infrastrutture	
Coinvolgimento dei soggetti interessati	
LIVELLO MICRO	
Obiettivi di apprendimento	
CARATTERISTICHE DEGLI STUDENTI	

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



PROCESSI Attività didattiche	
PROCESSI Supporto didattico	
CONTENUTI Materiale didattico	
CONTENUTI Accessibilità e fruibilità	
PRODOTTI Valutazione e analisi dei progressi	

7 Griglia di Tablio





7.1 Bibliografia

- Anderson, C. J., Klassen, R. M., & Georgiou, G. K. (2007). Inclusion in Australia: What Teachers Say They Need and What School Psychologists Can Offer. *School Psychology International*, 5(28), 131-147.
- Bahar, M., Öztürk, E., Ateş, S. (2002) "Yapılandırılmış Grid Metodu İle Lise Öğrencilerinin Newton'un Hareket Yasası, İş, Güç Ve Enerji Konusundaki Anlama Düzeyleri ve Hatalı Kavramlarının Tespiti", V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde Sözlü Bildiri, ODTÜ, Ankara.
- Buzan, T., & Buzan, B. (2000). *The mind map book*. London: BBC Books.
- Çelen, Ü. (2014). Psychometric Properties of Diagnostic Branched Tree. *Education and Science*, 39, 201-213.
- Chandler, K. L. (2015). Recommendations for Practice: Designing Curriculum for Gifted Students. *Turkish Journal of Giftedness & Education*, 5(2), 157-166.
- Coffield, F.J., Moseley, D.V., Hall, E., Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: a systematic and critical review*. Learning and Skills Research Centre.
- Crawford, G. B. (2008). *Differentiation for the Adolescent Learner: Accomodating Brain Development, Language, Literacy, and Special Needs*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Davies, M. (2011). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter?. *Higher education*, 62(3), 279-301.
- Davis, G., Rimm, S. & Siegle, D. (2011). *Education of the gifted and talented* (6th Edition), New Jersey: Pearson.
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. A., & Hulshof, C. D. (2015). *Urban Myths about Learning and Education*. <http://doi.org/10.1016/C2013-0-18621-7>.
- Deunk, M., Doolaard, S., Smale-Jacobse, A., & Bosker, R. J. (2015). *Differentiation within and across classrooms: A systematic review of studies into the cognitive effects of differentiation practices*. RUG/GION.
- Dori, Y.J., & Tal, R.T. (2000). Formal and informal collaborative projects: Engaging in industry with environmental awareness. *Science Education*, 84 (1), 1-19
- Dunn, R. S., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7-12*. Boston MA: Allyn and Bacon.
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking disposition and abilities. In J. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9-26). New York: Freeman.
- Fernsten L. & Fernsten, J. (2005). Portfolio assessment and reflection: enhancing learning through effective practice. *Reflective Practice*, 6 (2), 303-309.
- Flecha R. (ed.)(2015). *Successful educational actions for inclusion and social cohesion in Europe*. Berlin: Springer.
- Franklinschools.org. *What is flexible grouping?* Ultimo accesso il 26/06/2017. <https://www.franklinschools.org/cms/lib2/IN01001624/Centricity/Domain/101/Flexible%20Group%20and%20Differentiating%20Instruction.pdf>
- Hart, D. (1994). *Authentic assessment: a handbook for educators*. NJ: Dale Seymour Publications.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77.
- Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. New York: Cambridge University Press.

- Kirby, P. (1979). Cognitive style, learning style, and transfer skill acquisition. *Information series no. 195*. Columbus, OH: Ohio State University, National Center for Research in Vocational Education.
- Kostova, Z. & Radoynovska, B. (2010). Motivating students' learning using word association test and concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, 4 (1).
- Laouris, Y. & Eteokleous, N., (2005) We need an educationally relevant definition of mobile learning. In *Proceedings of the 4th World Conference on Mobile Learning*. pp. 290–294.
- Leicester, M. (2008). *Creating an inclusive school*. A&C Black.
- Levitt, T. (1981). Marketing intangible products and product intangibles, *Harvard Business Review* 59 (3), 94-102.
- Llewellyn, D. (2002). *Inquiry within: implementing inquiry-based science standards*. California: Corwin Press
- McIntosh, Margaret E., and Roni J. Draper (1997). *Write Starts: 101. Writing Prompts for Math*. Palo Alto, Calif.: Dale Seymour Publications.
- Mills, M., Monk, S., Keddie, A., Renshaw, P., Christie, P., Geelan, D. & Gowlett, C. (2014). Differentiated learning: from policy to classroom. *Oxford Review of Education*, 40 (3), 331-348.
- Morgan, H. (2014). Maximizing Student Success with Differentiated Learning. *The Clearing House*(87), 34-38.
- OECD (2016). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*, OECD Publishing, Paris.
- Renzulli, J.S. (2005). *Equity, Excellence, and Economy in a System for Identifying Students in Gifted Education: A Guidebook*. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.
- Renzulli, J. S., & Callahan, C. M. (2008). Product assessment, In J. L. VanTassel-Baska (Ed.), *Alternative assessments with gifted and talented students* (pp. 203-225). TX: Prufrock Press.
- Rosius, H., Hustinx, W., Vandenhoudt, K. & Wassink, D. (2015). *Gepersonaliseerd leren met tablets: een inventarisatie van goede praktijkvoorbeelden*. Hasselt: PXL Education.
- Rudd, R., Baker, M., & Hoover, T. (2000). Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship? *Journal of agricultural education*, 41(3), 2-12.
- Smith, G. E., & Throne, S. (2007). *Differentiating Instruction with Technology in K-5 Classrooms*. Washington DC: ISTE.
- Sternberg, R. E. (2003). Giftedness according to the theory of successful intelligence. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 88-99). Boston: Allyn & Bacon.
- Tierney, R. J., Carter, M. A., & Desi, L. E. (1991). *Portfolio assessment in the reading-writing classroom*. Norwood, MA: Christopher Gordon.
- Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., and Reynolds, T. (2003). *Differentiating Instruction in Response to Student Readiness, Interest, and Learning Profile in Academically Diverse Classrooms: A Review of Literature*. *Journal for the Education of the Gifted*, vol. 27, 119–145.
- Tomlinson, C. A. (2006). *The Differentiated Classroom. Responding to the Needs of All Learners (2nd ed.)*. Alexandria, VA, USA: ASCD. https://schacademy.haikulearning.com/sstein/sciencedepartment/cms_file/show/50842729.pdf?t=1453949151
- Tomlinson, C. A. (2015). Teaching for Excellence in Academically Diverse Classrooms. *Symposium: 21st Century Excellence in Education, Part 2*(52), 203–209.

- Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68 (3), 249-276.
- VanTassel-Baska (2003). Curriculum and instructional planning and designs for gifted learners. DV: Love Publishing Company.
- Witkin, H.A. (1976). Cognitive style in academic performance and in teacher-student relations. In Messick, S. (Ed.), *Individuality and Learning*. San Francisco CA: Jossey Bass.
- Yazdani, A. A. & Tavakkoli-Moghaddam, R. (2012). Integration of the fish bone diagram, brainstorming, and AHP method for problem solving and decision making—a case study, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 63, 651-657.