

Universal Design

U.D.

e

Universal Design for Learning

U.D.L.

Progettazione Universale (Universal Design)

Progettazione di prodotti e ambienti utilizzabili da tutti, senza bisogno di personalizzazioni o di adattamenti particolari.

Accessibilità



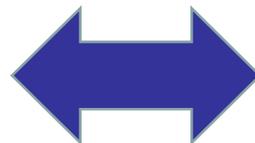
Personalizzazione

Progettazione Universale (Universal Design)

L'U.D. non ha un destinatario prefissato e non ha lo scopo di risolvere un problema a qualcuno, bensì di eliminare le possibili barriere "prima" che si manifestino come tali, indipendentemente dall'individuo specifico che può essere danneggiato o favorito, secondo i casi.

Progettazione Universale (Universal Design)

Accessibilità



Personalizzazione

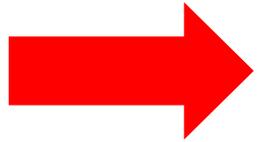
Sono termini antitetici: l'**accessibilità** non prevede **personalizzazione**.

Ma possono (anzi «devono») coesistere: l'accessibilità deve favorire la personalizzazione (**Flessibilità**)

I principi dell'Universal Design

- 1 Uso equo**
- 2 Uso flessibile**
- 3 Uso semplice ed intuitivo**
- 4 Percettibilità delle informazioni**
- 5 Tolleranza all'errore**
- 6 Riduzione dello sforzo fisico**
- 7 Dimensioni e spazi adeguati**

I principi dell'Universal Design



1 Uso equo

2 Uso flessibile

3 Uso semplice ed intuitivo

4 Percettibilità delle informazioni

5 Tolleranza all'errore

6 Riduzione dello sforzo fisico

7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 1: Uso equo

Il progetto è utilizzabile da persone **con differenti abilità**.

Gli utilizzatori dovranno usare possibilmente il prodotto con gli stessi mezzi: identici ove possibile, equivalenti dove non lo è.

Va evitato l'isolamento o la stigmatizzazione di utenti che accedono in modo diverso.

Il design deve essere piacevole e attraente per tutti gli utilizzatori.

I principi dell'Universal Design

Principio 1: Uso equo



I principi dell'Universal Design

Principio 1: Uso equo



I principi dell'Universal Design

Principio 1: Uso equo

A scuola:

Spazi accessibili a tutti (non barriere architettoniche).

Documenti nel formato adatto per ciascuno.

No alla stigmatizzazione

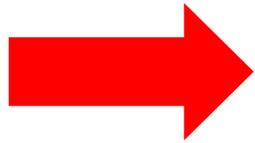
«Il design deve essere piacevole e attraente per tutti gli utilizzatori»: vale soprattutto per i bambini.

Nei prodotti multimediali:

Devono essere usati da tutti, anche se in modo diverso, evitando in ogni caso isolamento e stigmatizzazione.

I principi dell'Universal Design

1 Uso equo



2 Uso flessibile

3 Uso semplice ed intuitivo

4 Percettibilità delle informazioni

5 Tolleranza all'errore

6 Riduzione dello sforzo fisico

7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 2: Uso flessibile

Il progetto è adattabile per un'ampia gamma di preferenze e di abilità individuali.

Deve essere possibile usare il prodotti in modi diversi, scelti dall'utente.

Deve essere indifferente l'uso con la mano destra e la sinistra.

Se servono movimenti accurati e precisi, vanno adeguatamente sostenuti.

Prevedere l'uso con diverse velocità

I principi dell'Universal Design

Principio 2: Uso flessibile



I principi dell'Universal Design

Principio 2: Uso flessibile



I principi dell'Universal Design

Principio 2: Uso flessibile

A scuola:

La personalizzazione deve essere sempre possibile e prevista.

I prodotti didattici devono poter essere usati in modo diverso.

Nei prodotti multimediali:

Il principio va certamente, e interamente, applicato anche ai prodotti multimediali valorizzando le potenzialità di personalizzazione.

I principi dell'Universal Design

1 Uso equo

2 Uso flessibile



3 Uso semplice ed intuitivo

4 Percettibilità delle informazioni

5 Tolleranza all'errore

6 Riduzione dello sforzo fisico

7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 3: semplice ed intuitivo

L'utilizzo del prodotto deve essere facile da capire e non risentire di difficoltà soggettive legate alle conoscenze, alla lingua o a un deficit, anche momentaneo, di concentrazione.

Vanno eliminate tutte la complessità non necessarie.

Bisogna tener conto delle aspettative e dell'intuizione dell'utilizzatore.

Adattarsi a un'ampia gamma di caratteristiche linguistiche e culturali.

Organizzare le informazioni in modo coerente alla loro importanza.

Fornire adeguati suggerimenti e feedback, sia durante che dopo il lavoro.

I principi dell'Universal Design

Principio 3: semplice ed intuitivo



I principi dell'Universal Design

Principio 3: semplice ed intuitivo



I principi dell'Universal Design

Principio 3: semplice ed intuitivo

A scuola:

Evitare complicazione estranee al compito.

In apprendimento è fondamentale il ruolo del feedback.

Nei prodotti multimediali:

Il principio va applicato anche ai prodotti multimediali.

Principi di usabilità.

I principi dell'Universal Design

1 Uso equo

2 Uso flessibile

3 Uso semplice ed intuitivo

 **4 Percettibilità delle informazioni**

5 Tolleranza all'errore

6 Riduzione dello sforzo fisico

7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 4: Percettibilità delle informazioni

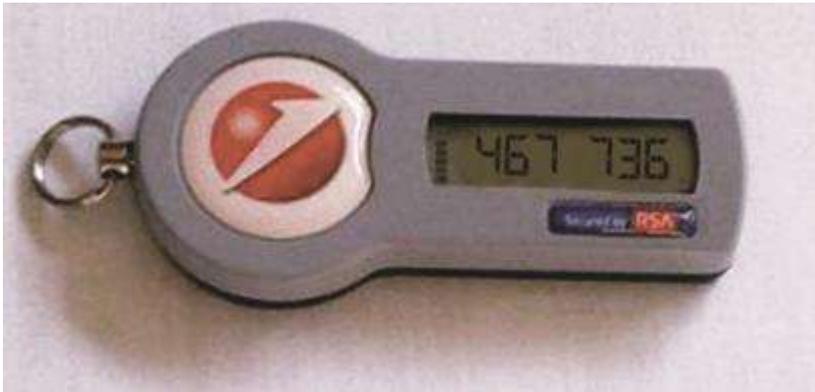
Tutte le informazioni necessarie e funzionali vanno comunicate all'utilizzatore in modo efficace, non vincolate alle condizioni dell'ambiente o alle capacità sensoriali soggettive.

Le informazioni essenziali vanno trasmesse in modo ridondante usando molteplici modalità (testuale, iconica, verbale, tattile).

Le informazioni essenziali vanno evidenziate con un adeguato contrasto rispetto al contesto o allo sfondo.
Prevedere la compatibilità con le tecniche o strumenti usati da persone con minorazioni sensoriali.

I principi dell'Universal Design

Principio 4: Percettibilità delle informazioni



I principi dell'Universal Design

Principio 4: Percettibilità delle informazioni



I principi dell'Universal Design

Principio 4: Percettibilità delle informazioni

A scuola:

Accessibilità ai testi e leggibilità grafica

Ridondanza: tanti modi di comunicare

Nei prodotti multimediali:

La ridondanza delle informazioni è un elemento chiave dell'efficacia informativa anche nei prodotti multimediali accessibili.

I principi dell'Universal Design

1 Uso equo

2 Uso flessibile

3 Uso semplice ed intuitivo

4 Percettibilità delle informazioni

 **5 Tolleranza all'errore**

6 Riduzione dello sforzo fisico

7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 5: Tolleranza all'errore

Vanno ridotti al minimo i rischi e le conseguenze negative derivanti da errori accidentali o azioni involontarie.

Fornire sistemi di avvertimento o richiamo in caso di eventi pericolosi o di errori.

Prevedere accorgimenti che consentano di rimediare a errori o insuccessi.

Disincentivare azioni involontarie nei compiti che richiedono attenzione.

I principi dell'Universal Design

Principio 5: Tolleranza all'errore



I principi dell'Universal Design

Principio 5: Tolleranza all'errore

A scuola:

Nell'apprendimento l'errore deve essere un alleato, mai un nemico.

Fornire sistemi per prevenirlo e per correggerlo facilmente.

A tutti gli errori deve essere possibile porre rimedio.

Nei prodotti multimediali:

Fondamentale considerare la corretta gestione di tutti gli errori connessi all'apprendimento, non solo di quelli legati al funzionamento operativo.

I principi dell'Universal Design

1 Uso equo

2 Uso flessibile

3 Uso semplice ed intuitivo

4 Percettibilità delle informazioni

5 Tolleranza all'errore

 **6 Riduzione dello sforzo fisico**

7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 6: Riduzione dello sforzo fisico

Il prodotto deve poter essere usato in modo efficace e agevole con sforzo muscolare ridotto al minimo.

L'utilizzatore deve poter mantenere una posizione del corpo neutrale, in base alle sue esigenze.

Va previsto un uso ragionevole della forza per l'attivazione.

Ridurre al minimo le azioni ripetitive.

Ridurre al minimo lo sforzo fisico prolungato. .

I principi dell'Universal Design

Principio 6: Riduzione dello sforzo fisico



I principi dell'Universal Design

Principio 6: Riduzione dello sforzo fisico

A scuola:

Ridurre lo sforzo è fondamentale soprattutto per sostenere impegni prolungati.

Evitare fatiche inutili.

Nei prodotti multimediali:

Problemi legati più all'hardware usato che al prodotto multimediale in sé, ma la resistenza a sforzi prolungati va comunque considerata e, nel dubbio, verificata.

I principi dell'Universal Design

1 Uso equo

2 Uso flessibile

3 Uso semplice ed intuitivo

4 Percettibilità delle informazioni

5 Tolleranza all'errore

6 Riduzione dello sforzo fisico



7 Dimensioni e spazi adeguati

I principi dell'Universal Design

Principio 7: Dimensioni e spazi adeguati

Il prodotto deve avere dimensioni idonee ed essere circondato da spazi adeguati per consentire agli utenti l'accesso, la fruizione, l'avvicinamento, la manovrabilità e l'uso in sicurezza indipendentemente dalla statura, dalla postura e dalla mobilità dell'utilizzatore.

Gli elementi importanti devono essere chiaramente visibili sia agli utilizzatori seduti che a quelli in posizione eretta.

Essere flessibili nei movimenti richiesti dalla mano e nella forza della presa.

Prevedere adeguato spazio per eventuali sistemi di ausilio o di assistenza personale.

I principi dell'Universal Design

Principio 7: Dimensioni e spazi adeguati



I principi dell'Universal Design

Principio 7: Dimensioni e spazi adeguati

A scuola:

Non solo spazi adeguati per muoversi, ma anche per scrivere (compilare moduli, compiti) e per ogni altra attività.

Non ridurre le dimensioni per risparmiare carta o fotocopie.

Nei prodotti multimediali:

Riguarda maggiormente l'hardware e l'ambiente d'uso (tavolo, sedia...). Anche nel prodotto multimediale bisogna essere sicuri che ogni prestazione richiesta abbia a disposizione spazi operativi adeguati.

I principi dell'Universal Design

- 1 Uso equo**
- 2 Uso flessibile**
- 3 Uso semplice ed intuitivo**
- 4 Percettibilità delle informazioni**
- 5 Tolleranza all'errore**
- 6 Riduzione dello sforzo fisico**
- 7 Dimensioni e spazi adeguati**

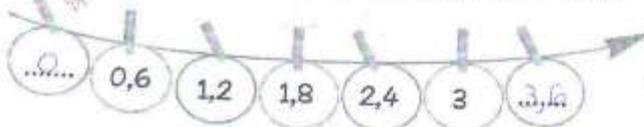
Non riguardano solo architetti e progettisti!

- 1) Qual è il numero che corrisponde a $\frac{3}{100}$?
- A. 3
 B. 0,3
 C. 0,03
 D. 0,003

- 2) Nel numero 35,74 qual è la cifra dei decimi?
- A. 4
 B. 5
 C. 6
 D. 7

6/7

- 3) Quali numeri mancano alla seguente successione di numeri?



9) Sul quaderno numera per 1,5 da 0 a 45.
(con aiuto)

- 4) In quale gruppo i numeri sono stati scritti in ordine dal maggiore al minore?

- A. 1,50 1,75 2 2,30 3
 B. 2,30 1,75 1,50 3 2
 C. 3 2 2,30 1,75 1,50
 D. 3 2,30 2 1,75 1,50

- 5) Indica se ogni confronto è vero o falso.

	Vero	Falso
a $5 > 3,8$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b $1,9 < 2$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c $6 < 5,9$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d $4,00 > 4$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- 6) In quale riquadro il confronto è giusto?

- a $3,50 > 3,5$ b $0,04 = 0,40$ c $8,00 = 8$ d $8,2 > 9,8$

- A. a
 B. b
 C. c
 D. d

- 7) Filippo ha comperato due giornalini che costano € 1,50 ciascuno. Quanto ha speso?

$1,50 \times 2 = 3,00$ *calcolo*

Risposta: intutta ha speso 3,00 €

- 8) Matteo spende in cartoleria € 3,50 e in panetteria € 1,45. Quanti soldi spende in tutto?

$3,50 + 1,45 = 4,95$ *calcolo*

Risposta: spende in tutto 4,95 €

problemi

1. Sara pesa 31,5 kg. Lorenzo pesa 38 kg. Quanti chili pesa in più Lorenzo?

2. Chiara aveva nel borsellino € 6,75. Per comprare un album ha pagato al cartolaio € 2,75. Quanti soldi le sono restati?

*Luigi
notte*

Nome _____

Classe _____

Data _____

NUMERI E RAPPRESENTAZIONI

• Scrivi i numeri a partire dalle seguenti rappresentazioni.

- 6 da =
- 31 u =
- 6 u + 7 da =
- 9 da + 9 u =
- 3 da + 4 u =
- 35 u + 6 da =
- 43 u + 5 da =
- sette decine =
- trentotto unità e due decine =
- 4 unità e 6 decine =

• Unisci le rappresentazioni che si riferiscono allo stesso numero.

- | | |
|--------------|----|
| 35 + 10 + 32 | 68 |
| 30 + 1 + 7 | 36 |
| 78 - 10 | 77 |
| 4 × 9 | 5 |
| 25 : 5 | 38 |

LEGGERE E RAPPRESENTARE NUMERI NATURALI ENTRO IL 100.

Esegui le moltiplicazioni in riga

$2 \times 5 = \dots\dots\dots$

$3 \times 9 = \dots\dots\dots$

$10 \times 4 = \dots\dots\dots$

$4 \times 3 = \dots\dots\dots$

$7 \times 2 = \dots\dots\dots$

Esegui le divisioni in riga

$20 : 5 = \dots\dots\dots$

$36 : 6 = \dots\dots\dots$

$21 : 7 = \dots\dots\dots$

$45 : 9 = \dots\dots\dots$

$56 : 8 = \dots\dots\dots$

Esegui in colonna sul quaderno

$40 + 26 =$

$26 + 33 =$

$35 + 48 =$

$19 + 67 =$

$20 + 52 + 18 =$

$45 - 31 =$

$88 - 46 =$

$91 - 19 =$

$60 - 37 =$

$72 - 58 =$

Risolvi i problemi

A Il fruttivendolo aveva 75 vaschette di fragole. Alla fine della giornata ne ha vendute 58. Quante vaschette sono rimaste invendute?

A Martina ha 96 caramelle. Le vuole distribuire in parti uguali alle sue 8 amiche. Quante caramelle riceverà ogni amica?

B Luca ha comprato 12 bustine contenenti ciascuna 6 figurine. Quante figurine ha in tutto Luca?

C Il giardiniere ha piantato 38 tulipani e 24 ciclamini. Quanti fiori ha piantato in tutto?

1. Indica se sono vere o false le affermazioni seguenti in riferimento al racconto che hai letto.
- a. L'episodio è narrato in prima persona V F
 - b. Il narratore è il protagonista stesso V F
 - c. La storia si colloca nella strada di una grande città V F
 - d. La storia si sviluppa nell'arco di una giornata (a parte un accenno a ciò che avverrà in seguito) V F
 - e. Nel racconto non sono presenti battute di dialogo, cioè dialoghi diretti V F
- punti 1/5

2. Ti diamo qui alcuni momenti della storia: abbinala a ciascuno di essi un fatto scegliendo tra quelli proposti.

Momenti della storia	Fatti
a. La mattina presto	La mamma va al lavoro
b. Nella tarda mattinata	Il carbonaro si accende
c. Nella ore seguenti	Il protagonista conta davanti al cieco
d. La sera	La mamma torna a casa

1. Arriva il carbonaro 2. La mamma va al lavoro
3. La mamma torna dal lavoro e il protagonista conta davanti a lei 4. il protagonista conta sul sito e continua a contare fino al cieco

punti 1/5

3. Una fredda mattina... Scrivi altri tre aggettivi qualificativi che potrebbero essere abbinati a "mattina" per indicarne le condizioni del clima.

fredda, alta, grigia, nuvola
stanno

punti 1/5

9. Indica a chi va riferito ciascuno dei seguenti discorsi diretti o indiretti.

Battuta	Mamma	Carbonaro	Principale
a. disse... che avrebbe portato mio fratello con sé al lavoro	X		
b. /mi chissà/ se aveva freddo		X	
c. Non lo so			X
d. Stà a sentire e ripeti con me		X	
e. Mi disse di aggiungere uno, due, tre...		X	

punti 1/5

4. "Hai inteso il carbonaro, e gli diedi il denaro..." (Vghe 6-7). Scrivi la parola a cui si riferisce il pronome personale "gli".

Si riferisce al carbonaro

punti 1/1

5. In che modo il carbonaro scopre che il protagonista non sa contare? Rispondi usando, se vuoi, le parole seguenti.

sembino / non sapano / avere / resto

Vedendo

punti 1/1

6. Avendo scoperto che il bambino non sa contare, cosa fa il carbonaro? Scegli la risposta corretta.

- a. Gli dice che lui, alla sua età, sapeva già contare benissimo
- b. Gli dice che gli altri bambini della sua età sanno contare
- c. Gli insegna a contare fino a cento
- d. Gli fa scrivere i numeri

punti 1/1

7. Dopo che il carbonaro se n'è andato, il bambino continua a contare fino a cento. Perché?

- a. Si diverte: i numeri gli sembrano una filastrocca
- b. Spera che qualcuno lo senta e venga a complimentarsi con lui
- c. Finge di avere davanti la mamma e il fratello
- d. Teme che, se non continua a ripetere i numeri, se li dimenticherà

punti 1/1

8. In seguito, dopo aver imparato a contare, che cosa impara il bambino? Chi glielo insegna?

Impara a scrivere le parole
o gli altri insegnano

punti 1/1

Progettazione Universale (Universal Design)

In ogni caso, gli interventi che favoriscono qualcuno non dovrebbero mai danneggiare altri.



Una rampa inserita nella gradinata e pericolosissima per chi vede poco

Progettazione Universale (Universal Design)

In ogni caso, gli interventi che favoriscono qualcuno non dovrebbero mai danneggiare altri.



Rampa con protezione laterale molto bassa: è causa di incidenti per tutti.

Progettazione Universale (Universal Design)

In ogni caso, gli interventi che favoriscono qualcuno non dovrebbero mai danneggiare altri.



Ascensore con numeri in braille e a rilievo ma leggibili con gli occhi solo con molta fatica.

**Progettazione Universale
applicata all'Insegnamento:**

**Universal Design for
Learning (UDL)**

UDL - Universal Design for Learning

CAST

Center for Applied Special Technology

Wakefield Massachusetts

Learning has no limits



Barriers to Learning

International research & development organization that works to create learning opportunities for all individuals through Universal Design for Learning.

ABOUT CAST



UDL Guidelines Institute >

Learn about the latest in brain sciences, education research, and best practices of UDL at this September institute.

Universal Design for Learning



Accessible Educational Materials >

Check out the AEM Center for resources, technical assistance, and more.

We Need Your Help! >

Middle-school remedial and resource-room reading teachers: Help us pilot a new program to improve student engagement and performance!



36%



Proficient readers in the U.S., 8th grade (Source: NAEP 2009)

SEE WHAT CAST IS DOING ABOUT IT



UDL - Universal Design for Learning

Considerazione di partenza:

Negli ambienti dell'apprendimento
**la variabilità individuale è la
regola, non l'eccezione.**

Se l'istruzione è organizzata su un
ipotetico alunno medio, non sulla
reale variabilità degli studenti, è
destinata a fallire.

UDL - Universal Design for Learning

Indicazioni generali:

Didattica **flessibile**

Proposte **ridondanti**

UDL - Universal Design for Learning

Flessibilità: in una classe gli alunni sono tutti diversi e quindi ogni attività didattica deve essere proposta in modi che possono essere adattati alle esigenze di ciascuno. La rigidità (proposta unica uguale per tutti) non è equa e non funziona.

UDL - Universal Design for Learning

Ridondanza: il sistema migliore affinché la flessibilità sia naturale e intrinseca (non dipenda cioè da interventi successivi di personalizzazione) è prevedere fin dall'inizio tante forme diverse di fruizione-somministrazione, lasciando lo studente libero di scegliere quella più efficace per lui.

UDL - Universal Design for Learning

Tre principi:

CAPIRE

fornire mezzi diversi di rappresentazione

Tanti modi per ricevere e comprendere le informazioni

Fornire differenti opzioni per:

- Percepire il testo (dimensione, colore, voce...)
- Comprendere codici diversi (supporti per lingue, codici specifici..)
- Comprendere e organizzare le conoscenze.

FARE

fornire mezzi diversi di azione ed espressione

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Fornire differenti opzioni per:

- Interagire fisicamente (scrivere, disegnare, digitare...)
- Esprimersi e comunicare
- Sostenere le funzioni esecutive.

COINVOLGERE

fornire mezzi diversi di coinvolgimento

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Fornire differenti opzioni per:

- Ottenere l'interesse, ridurre le distrazioni
- Sostenere la continuità dello sforzo
- Sostenere l'autoregolamentazione

UDL - Universal Design for Learning

Tre principi:

CAPIRE

fornire mezzi diversi di rappresentazione

Tanti modi per ricevere e comprendere le informazioni

Fornire differenti opzioni per:

- Percepire il testo (dimensione, colore, voce...)
- Comprendere codici diversi (supporti per lingue, codici specifici..)
- Comprendere e organizzare le conoscenze.

FARE

fornire mezzi diversi di azione ed espressione

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Fornire differenti opzioni per:

- Interagire fisicamente (scrivere, disegnare, digitare...)
- Esprimersi e comunicare
- Sostenere le funzioni esecutive.

COINVOLGERE

fornire mezzi diversi di coinvolgimento

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Fornire differenti opzioni per:

- Ottenere l'interesse, ridurre le distrazioni
- Sostenere la continuità dello sforzo
- Sostenere l'autoregolamentazione

UDL - Universal Design for Learning

*Primo principio: **CAPIRE***

Tanti modi per ricevere e comprendere le informazioni

1

**Fornire differenti opzioni per la
percezione**

UDL - Universal Design for Learning

*Primo principio: **CAPIRE***

Tanti modi per per ricevere e comprendere le informazioni

Si considera qui sostanzialmente la forma dell'informazione (supporto, codice, modalità) che deve essere multipla per essere fruita da tutti (attraverso la vista, l'udito o il tatto) o regolabile dal fruitore (testi che possono essere ingranditi, colori e font adattati, suoni regolati...).

Offrire soluzioni che permettano di personalizzare la modalità di presentazione (dimensione del testo, delle immagini, dei grafici, tavole e altri contenuti visivi, il contrasto tra sfondo e testo o immagine, il colore del testo, il volume o la velocità del parlato o del suono, il carattere usato per i materiali stampati).

Offrire alternative alle informazioni uditive

Offrire alternative alle informazioni visive

UDL - Universal Design for Learning

*Primo principio: **CAPIRE***

Tanti modi per per ricevere e comprendere le informazioni

2

Fornire differenti opzioni per la lingua, le espressioni matematiche e i simboli

UDL - Universal Design for Learning

*Primo principio: **CAPIRE***

Tanti modi per ricevere e comprendere le informazioni

Anche in questo ambito si insiste sulla necessità di essere ridondanti e non accontentarsi di un'unica modalità di comunicazione che alcuni studenti possono non essere in grado di cogliere.

Verificare che lessico e simboli siano chiari a tutti

Rendere chiare sintassi e struttura

Sostenere la decodifica di testi, notazioni matematiche e simboli

Sostenere la comprensione tra lingue diverse

Comunicare usando mezzi diversi

UDL - Universal Design for Learning

*Primo principio: **CAPIRE***

Tanti modi per ricevere e comprendere le informazioni

3

Fornire opzioni per comprendere in modo diverso

UDL - Universal Design for Learning

*Primo principio: **CAPIRE***

Tanti modi per per ricevere e comprendere le informazioni

Fornire opzioni per comprendere in modo diverso

Scopo dell'istruzione non è solo rendere accessibile l'informazione, ma insegnare agli studenti a trasformare l'informazione accessibile in conoscenza utilizzabile.

È un processo attivo, non passivo! Serve attenzione selettiva, integrazione delle nuove informazioni con quelle precedenti, analisi strategica e memorizzazione attiva.

Sostenere e valorizzare la conoscenze pregresse

Evidenziare le idee principali e le relazioni

Aiutare a elaborare l'informazione

UDL - Universal Design for Learning

Tre principi:

CAPIRE

fornire mezzi diversi di rappresentazione

Tanti modi per ricevere

e comprendere le informazioni

Fornire differenti opzioni per:

- Percepire il testo (dimensione, colore, voce...)
- Comprendere codici diversi (supporti per lingue, codici specifici..)
- Comprendere e organizzare le conoscenze.

FARE

fornire mezzi diversi di azione ed espressione

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Fornire differenti opzioni per:

- Interagire fisicamente (scrivere, disegnare, digitare...)
- Esprimersi e comunicare
- Sostenere le funzioni esecutive.

COINVOLGERE

fornire mezzi diversi di coinvolgimento

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Fornire differenti opzioni per:

- Ottenere l'interesse, ridurre le distrazioni
- Sostenere la continuità dello sforzo
- Sostenere l'autoregolamentazione

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

4

Prevedere la possibilità di interagire fisicamente in modi diversi

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Consentire modi diversi di risposta e navigazione

Per ridurre rischi di insuccesso legati alle modalità di richiesta del compito, non alle capacità dell'allievo, vanno offerti mezzi diversi di risposta, selezione e composizione e va consentito a ciascuno di adottare quello ritenuto più funzionale.

Devono essere personalizzabili le richieste relative ai ritmi di risposta, al tempo e alla velocità esecutiva, all'interazione con i materiali didattici, le manipolazioni fisiche e le tecnologie. Vanno previste modalità alternative di selezione; non solo penna e matita e, come il computer, non solo mouse. Vanno previste alternative all'interazione fisica basata unicamente sulla mano e prevedere l'accesso con la voce, un singolo pulsante, un joystick, la tastiera sia standard che adattata.

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Ottimizzare l'accesso agli strumenti e alle tecnologie di supporto

Non basta fornire ad un bambino uno strumento tecnologico: bisogna organizzarci affinché con lo strumento sia pienamente sostenuto tutto il suo apprendimento. Vanno quindi opportunamente adattati i materiali di studio, che devono essere pienamente fruibili con le tecnologie, sostenendo le autonomie personali assieme all'obiettivo di una piena partecipazione nella classe.

È fondamentale vigilare che, nel rendere la lezione fisicamente accessibile, non vengano, inavvertitamente, rimosse le necessarie sfide dell'apprendimento inserendo inopportuni elementi di facilitazione.

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

**Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce
e si sa fare**

5

**Prevedere modalità diverse di
espressione e comunicazione**

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Usare modi diversi di comunicazione

È importante consentire e promuovere l'uso di mezzi alternativi di espressione per ridurre il rischio che uno specifico mezzo d'espressione si trasformi in barriera per alcuni studenti con particolari difficoltà, ma in questo modo si aumentano anche le opportunità per gli altri, offrendo la possibilità di conoscere e sviluppare una maggiore varietà di espressioni.

Ad esempio: non solo composizione di testi scritti, ma anche discorsi a voce, disegni, illustrazioni, video, coreografie, sculture...

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Usare molteplici strumenti per la costruzione e la composizione

Si tende spesso a scuola a proporre l'uso di strumenti tradizionali anziché di quelli contemporanei (scrivere con carta e penna, ad esempio). È una tendenza dannosa per lo studente perché non lo prepara al proprio futuro, riduce la varietà di contenuti e di metodi d'insegnamento che possono essere utilizzati, limita le capacità dello studente di esprimere quello che conosce e, aspetto più importante, riduce il numero degli studenti che possono avere successo.

Qualche spunto: proporre l'uso di correttori vocali, correttori grammaticali, programmi di completamento automatico delle parole, fornire sintetizzatori vocali e sistemi di riconoscimento vocale, fornire calcolatrici, album per disegni geometrici o carte millimetriche, quadrettate, strumenti per le mappe concettuali, programmi di disegno tecnico e geometrico .

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

**Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce
e si sa fare**

6

Fornire opzioni per le funzioni esecutive

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: **FARE**

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Le cosiddette “funzioni esecutive” si collocano ai più alti livelli della capacità umana di decidere, in ogni momento, come agire nel modo più efficace, superando immediate reazioni impulsive e sapendo impostare strategie efficaci per il raggiungimento dei propri obiettivi.

Molti alunni presentano elevate difficoltà in questo ambito, che si ripercuotono pesantemente sugli apprendimenti.

Possiamo sostenere le funzioni esecutive sostanzialmente in due modi:

- sostenendo le abilità di basso livello in modo che esse richiedano meno sforzo nei processi esecutivi e il soggetto possa dedicarsi meglio a quelle di livello superiore (entrano sostanzialmente in questo gruppo tutte le indicazioni fornite fin qui nelle Linee Guida);
- sostenendo direttamente le abilità e strategie di alto livello per migliorarne l'efficacia. È specificatamente in questo ambito che è dedicata la sezione 6 delle Linee Guida dell'UDL.

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Sostenere la capacità di scegliere mete appropriate

Quando uno studente non è in grado di scegliere autonomamente delle mete appropriate per il proprio lavoro, la soluzione non può essere quella di decidere al posto suo. Può essere un rimedio a breve termine ma non sostiene lo sviluppo di nuove abilità o strategie nello studente. Bisogna prevedere mezzi di supporto graduati per imparare a scegliere delle mete personali impegnative e realistiche.

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Sostenere la pianificazione e la scelta delle strategie

Definito l'obiettivo, bisogna pianificare la strategia idonea e individuare gli strumenti che andranno usati per raggiungere la meta. È un passaggio indispensabile che viene però spesso trascurato dagli studenti inesperti. Per aiutarli in questa fase è utile fornire una varietà di opzioni operative che li aiutino ad scegliere le strategie opportune.

UDL - Universal Design for Learning

Secondo principio: FARE

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Sostenere la capacità di percepire i progressi

Tutti gli studenti hanno bisogno di percepire chiaramente i progressi che stanno (o non stanno) facendo. L'informazione deve essere puntuale affinché lo studente possa sapere "cosa" deve cambiare. Per essere efficaci, i feedback devono essere espliciti, tempestivi, informativi e accessibili. Ma devono essere anche "formativi", non solo informativi, per permettere agli studenti di verificare i propri progressi in modo efficace e usare queste informazioni per orientare i loro sforzi..

UDL - Universal Design for Learning

Tre principi:

CAPIRE

fornire mezzi diversi di rappresentazione

Tanti modi per ricevere

e comprendere le informazioni

Fornire differenti opzioni per:

- Percepire il testo (dimensione, colore, voce...)
- Comprendere codici diversi (supporti per lingue, codici specifici..)
- Comprendere e organizzare le conoscenze.

FARE

fornire mezzi diversi di azione ed espressione

Tanti modi per produrre e mostrare quello che si conosce e si sa fare

Fornire differenti opzioni per:

- Interagire fisicamente (scrivere, disegnare, digitare...)
- Esprimersi e comunicare
- Sostenere le funzioni esecutive.

COINVOLGERE

fornire mezzi diversi di coinvolgimento

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Fornire differenti opzioni per:

- Ottenere l'interesse, ridurre le distrazioni
- Sostenere la continuità dello sforzo
- Sostenere l'autoregolamentazione

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

7

**Ottimizzare l'attinenza, il valore
e l'autenticità**

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Il coinvolgimento emotivo è determinante per il successo dell'apprendimento ma sono molti e differenti i modi in cui gli studenti si possono sentire motivati a imparare e una strategia che funziona per alcuni può risultare inefficace, o addirittura controproducente, con altri.

Alcuni studenti amano le novità, altri ne sono spaventati e preferiscono la rigida routine. Alcuni preferiscono lavorare in gruppo, altri da soli.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Non esiste un metodo unico per coinvolgerli, adatto a tutti e funzionante in tutti i contesti, per cui anche in questo caso la strategia vincente è sempre quella della sovrabbondanza: fornire numerose opzioni di coinvolgimento, diverse tra loro, tra le quali il soggetto potrà poi scegliere.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Il nostro organismo è continuamente sommerso da stimoli cognitivi e sarebbe impossibile per esso seguirli tutti. Per questo abbiamo imparato a selezionare quelli più rilevanti, ai quali dedichiamo l'attenzione, da quelli irrilevanti, di gran lunga più numerosi, che scartiamo fin da subito, senza il bisogno di elaborarli e tanto meno di memorizzarli.

Anche per gli studenti funziona così e l'informazione alla quale hanno deciso, più o meno consciamente, di non prestare attenzione è per loro di fatto inaccessibile: è come se non esistesse. Per questo gli insegnanti dedicano tempo e risorse per "attirare l'attenzione" e coinvolgere gli alunni convincendoli che quelle che andranno a dire rientra tra le cose importanti, da selezionare, non tra i rumori di fondo da ignorare.

UDL - Universal Design for Learning

Terzo principio: COINVOLGERE

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

8

**Sostenere il mantenimento dello sforzo
e la perseveranza**

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Molti tipi di apprendimento, in particolare, l'apprendimento delle abilità e delle strategie, richiedono il mantenimento dell'attenzione e dello sforzo.

Alcuni studenti sanno regolare la loro attenzione e l'interesse in modo da sostenere lo sforzo e la concentrazione che vengono richiesti, altri non sanno autoregolarsi. Le differenze dipendono dalla loro motivazione iniziale, dalla loro capacità e dalle loro abilità di autoregolazione, dalla loro suscettibilità alle interferenze del contesto e così via.

Un obiettivo didattico chiave è quello di costruire le abilità individuali di autoregolazione e di autodeterminazione che garantiscano a tutti le stesse opportunità di apprendimento.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Uno dei modi migliori che hanno gli insegnanti per sostenere l'interesse è quello di sottolineare l'utilità di quell'apprendimento rispetto alle reali necessità, o interessi conclamati, dell'alunno, e di dimostrare tale attinenza puntando su attività autentiche e significative. Non funziona, ovviamente, dire semplicemente "questo è importante perché l'ho detto io" né "perché domani su queste cose vi interrogo".

La situazione didattica non deve necessariamente, né può, essere equivalente alla vita reale, ma la funzione reale, e realistica, che si sottolinea deve essere coinvolgente per chi impara almeno come la realtà, e deve essere vissuta rilevante e autentica per l'alunno.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Possiamo intervenire evidenziando i livelli di novità (rottura delle routine) e aumentare la predittività delle attività con tabelle, calendari, piani di marcia, cronometri, indizi, ecc., con avvisi e anticipazioni che possano aiutare gli studenti ad accogliere dei cambiamenti. Viceversa possiamo intervenire con azioni di contrasto, massimizzando l'imprevisto e la sorpresa, per interrompere le routine

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Promuovere la collaborazione: non possiamo continuare a considerare l'apprendimento come un processo esclusivamente individuale, se non competitivo, in cui l'esito è valutato dal confronto con il gruppo (imparare più degli altri) e non dal successo del gruppo (imparare "bene" assieme agli altri). È esattamente il contrario di quello che avviene oggi nella società e nel mondo del lavoro. Saper comunicare e collaborare efficacemente all'interno di una comunità d'apprendimento può risultare più facile per alcuni e meno per altri ma è comunque un obiettivo necessario a tutti.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Aumentare il feedback orientato alla padronanza

La valutazione è molto efficace nel mantenere il coinvolgimento, quando il feedback è

importante (significativo)

sostanziale e informativo (non comparativo o competitivo)

costruttivo (finalizzato al superamento della criticità non alla sua conferma)

accessibile (fruibile e comprensibile)

conseguenziale (deve essere associato chiaramente a un rapporto causa-effetto con i risultati dell'apprendimento)

tempestivo (fornito in tempi rapidi).

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Il feedback guida gli studenti verso la padronanza piuttosto che ad una esecuzione fissa e conforme.

Enfatizza il ruolo dello sforzo e della pratica, piuttosto che “l’intelligenza” o “l’abilità” innata, come fattore importante che guida gli studenti verso abitudini e pratiche di apprendimento a lungo termine e di successo.

Queste distinzioni possono essere particolarmente importanti per gli studenti le cui difficoltà possono essere interpretate da loro o dai loro educatori come permanenti e restrittive.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

9

Sostenere

l'autoregolamentazione

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

La capacità di autoregolarsi - di modulare strategicamente le proprie reazioni o i propri stati in modo da essere più efficienti nel gestire e relazionarsi con l'ambiente - è un aspetto importante dello sviluppo umano.

Molti individui sviluppano autonomamente le loro abilità di autoregolarsi, sia attraverso prove ed errori sia attraverso l'osservazione degli adulti, ma altri incontrano difficoltà significative in questi ambiti.

Raramente si sostengono a scuola espressamente queste abilità, lasciandole come una parte "implicita" del programma, che è spesso purtroppo inaccessibile e invisibile alla maggior parte.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Un aspetto importante dell'autoregolamentazione è la conoscenza personale che ogni studente ha su ciò che trova motivante, sia intrinsecamente che estrinsecamente. Per far ciò, gli studenti hanno bisogno di stabilire degli obiettivi personali che possano essere realmente raggiungibili, così come di nutrire aspettative positive sul raggiungimento dei loro obiettivi.

Ma dobbiamo anche insegnare a gestire la frustrazione per evitare l'ansia quando devono raggiungere i propri obiettivi.

Per questo devono essere date molteplici opzioni agli studenti per aiutarli a rimanere motivati.

UDL - Universal Design for Learning

*Terzo principio: **COINVOLGERE***

Tanti modi per sostenere interesse e motivazione

Sostenere l'autovalutazione e la riflessione,

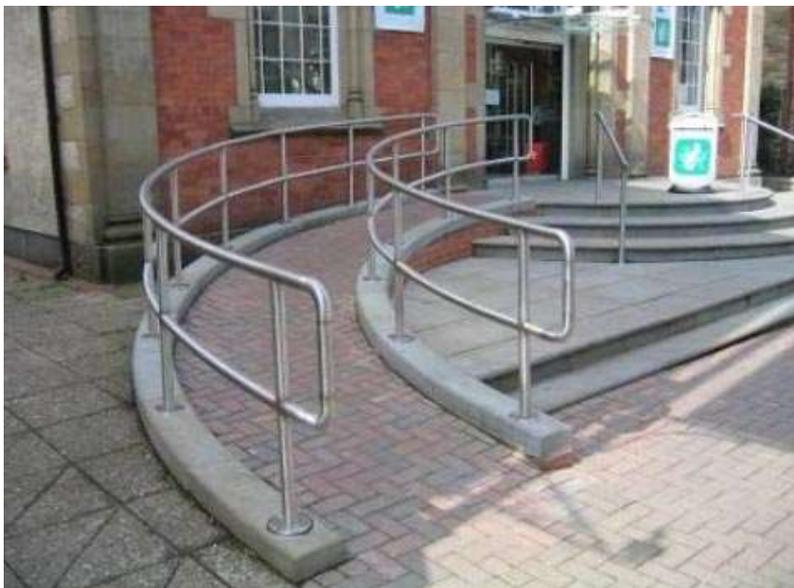
Alcuni studenti hanno bisogno di imparare a controllare le loro emozioni e le loro reazioni.

Per molti studenti, riconoscere semplicemente che stanno facendo progressi verso l'indipendenza è altamente motivante ma spesso non sanno percepirli.

Uno delle più comuni cause della perdita di motivazione è l'incapacità di riconoscere i propri progressi.

Scuola «strutturalmente» inclusiva

È sufficiente l'accessibilità?



Ovviamente no.

L'**accessibilità** è condizione **necessaria**,
ma **non sufficiente**, per l'inclusione.

Serve in intervento attivo: la **facilitazione**.

È sufficiente l'accessibilità?

Accessibilità

Personalizzazione

Secondo i modelli dell'UD (Universal Design) e, anche se meno rigorosamente, dell'UDL (Universal Design for Learning) Accessibilità e Personalizzazione sono principi alternativi.

Secondo l'ICF la strategia di intervento deve invece essere duplice: eliminare le Barriere (Accessibilità) promuovendo i Facilitatori (ossia interventi di Personalizzazione).

Barriere

Facilitatori

Scuola «strutturalmente» inclusiva

Barriere

**Assenza
di barriere**

Intervento passivo
(eliminare gli ostacoli)

Facilitazioni

**Sostegno
all'inclusione**

Intervento attivo

Accessibilità

**Progettazione
universale
Universal design**

Non ha destinatari
specifici

Personalizzazione

**Le facilitazioni sono
progettate sul
destinatario**

Un contesto *accessibile*
deve essere anche *flessibile*
per consentire una piena
personalizzazione

L'ambiente accessibile non è
personalizzato, ma
personalizzabile

Flessibilità

Universal Design

U.D.

e

Universal Design for Learning

U.D.L.

Flavio Fogarolo

flavio.fogarolo@tin.it

www.flaviofogarolo.it