

DIDATTICA DELL'INFORMATICA

Didattica per competenze e Principi di Apprendimento Significativo

Prof.ssa Filomena Ferrucci
fferrucci@unisa.it

1

Obiettivi

- Comprendere
 - Cosa si intende per **competenze** e la motivazione dietro la loro definizione
 - Le competenze chiave di **cittadinanza** e come l'insegnamento dell'informatica possa contribuire alla loro acquisizione
 - Come la didattica per competenze abbia influenzato il riordino della scuola secondaria di II grado (indicazioni nazionali per i licei, linee guida per biennio degli Istituti Tecnici)
- Principi di apprendimento significativo

Didattica dell'Informatica

2

2

Metodologia

- Lezione "frontale" con ausilio di slide
- Discussione

Didattica dell'Informatica

3

3

Secondo il MIUR

- **Conoscenze:** informazioni e/o procedure apprese attraverso un processo di insegnamento/apprendimento;
- **Abilità:** le capacità di impiegare e applicare le conoscenze per svolgere compiti e risolvere problemi;
- **Attitudini:** atteggiamenti messi in campo nei rapporti con gli altri e a livello personale.
- La **competenza** rappresenta la capacità di utilizzare conoscenze, abilità, attitudini e, in genere, tutto il proprio sapere, in *situazioni reali di vita e lavoro*.

Didattica dell'Informatica

4

4

Didattica per competenze

- Competenze: “combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti appropriati al contesto”.
= **“sapere in azione”**
- La competenza è una dimensione della persona che, di fronte a situazioni e problemi, mette in gioco ciò che sa e ciò che sa fare, ciò che lo appassiona e ciò che vuole realizzare.
- **uno stile di insegnamento** che non trasmette più semplicemente nozioni, dati, formule e definizioni da imparare a memoria: è invece un modo di “fare scuola” in modo da consentire agli studenti – a tutti gli studenti – di **imparare in modo significativo, autonomo e responsabile**, di fare **ricerca e di essere curiosi**, di fare **ipotesi**, di **collaborare**, di **affrontare e risolvere problemi insieme**, così come di progettare in modo autonomo.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

5

5

Didattica per competenze

- E' necessario creare **ambienti di apprendimento** che consentano di fare ricerca e di indagare, di **individuare e risolvere problemi**, di discutere, **collaborare** con altri nel gestire situazioni, **riflettere** sul proprio operato e **valutare** le proprie azioni.
- **L'ambiente di apprendimento per competenze mette al centro gli studenti**, coloro che devono apprendere in modo significativo.
- **Caratteristiche principali:**
 - Lo studente è al centro dell'azione didattica e **assume responsabilità e autonomia** nella costruzione del suo apprendimento.
 - *E' importante che il docente spieghi di volta in volta ai suoi studenti valore e rilevanza di quanto ci si accinge a studiare; è sempre più necessario motivare i giovani allo studio, spiegando come i diversi contenuti delle diverse discipline concorrano alla crescita e alla maturazione di ciascuno: "Quanto stiamo per studiare è importante per te... è importante perché... è utile al tuo futuro".*
 - Il **lavoro in classe** è centrato **sull'esperienza**, **contestualizzata** nella realtà, ed è sviluppato in modo **significativo attraverso l'attuazione di compiti significativi**. Questo lavoro ha bisogno di contenuti e conoscenze... ma li mette in gioco, in azione, e in un certo senso li fa **“portare frutto”**
 - La situazione ricreata è quella di un ufficio in una grande realtà aziendale: l'interrogato dovrà convincere i colleghi della convenienza nell'utilizzare un sistema energetico piuttosto che un altro.
 - l'alunno potrebbe essere un esperto di eventi naturali che dovrà aggiornare la classe sulle conseguenze di un determinato fatto.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

6

6

Didattica per competenze

- I docenti assumono una più **consapevole responsabilità educativa**: **crescere cittadini autonomi e responsabili**, facilitando e coordinando – come un esperto **coach** – l'apprendimento di ciascuno e di tutti.
- La **didattica per competenze** e il **lavoro per compiti significativi**, fa crescere l'abitudine nei giovani a lavorare insieme:
 - *organizzati in gruppi, essi imparano a porre domande e a dare risposte, si abituano a prendere decisioni, a discutere con responsabilità confrontando diverse opinioni, a darsi reciproco aiuto, ad assumere responsabilità (verso le persone, gli animali, le cose).*
- Ciascun studente trova modo e spazio per apprendere nel **modo** a lui più **adatto**, nel modo più **soddisfacente e significativo**.
- Mettendo in gioco le **potenziali caratteristiche e doti** di ciascuno consente di **valorizzare le eccellenze** e di **non deprimerne gli studenti più deboli** o con significativi disturbi di apprendimento.

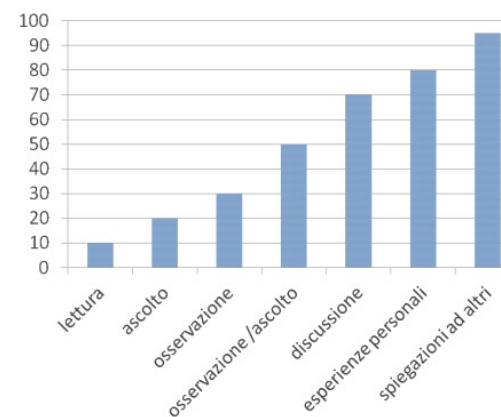
31/03/23

Didattica dell'Informatica

7

7

NOI IMPARIAMO ATTRAVERSO. w.GLASSER



31/03/23

Didattica dell'Informatica

8

8

Il riferimento all'approccio per competenze

Basta nozionismo!



31/03/23

Didattica dell'Informatica

9

9

Approccio per competenze

Origini dell'approccio:

nel mondo del lavoro e delle professioni	per confrontare livelli di preparazione/professionalità
nell'istruzione e formazione	per superare insegnamento contenutistico per confrontare sistemi formativi (ECVET - European credit transfer system for VET: vocational education & training)

31/03/23

Didattica dell'Informatica

10

10

Approccio per Competenze

Concetto di COMPETENZA (1)

conoscenza (knowledge, sapere)	Risultato dell'assimilazione di informazioni (insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio) attraverso l'apprendimento.
abilità (skill, saper fare)	Capacità di applicare conoscenze e di utilizzare <i>know-how</i> per portare a termine compiti e risolvere problemi.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

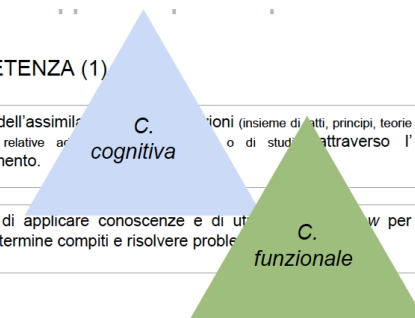
11

11

Approccio per Competenze

Concetto di COMPETENZA (1)

conoscenza (knowledge, sapere)	Risultato dell'assimilazione di informazioni (insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio) attraverso l'apprendimento.
abilità (skill, saper fare)	Capacità di applicare conoscenze e di utilizzare <i>know-how</i> per portare a termine compiti e risolvere problemi.



31/03/23

Didattica dell'Informatica

12

12

Approccio per Competenze

Concetto di COMPETENZA (2)

compet. sociale (saper essere)	Capacità di relazionarsi al contesto sociale e di collaborare, assumere iniziative, affrontare e gestire situazioni nuove e complesse, assumere responsabilità personali e sociali
meta-competenza	capacità metacognitive e metodologiche (imparare a imparare, sapere come fare, trasferire, generalizzare, acquisire e organizzare informazioni, risolvere problemi)

31/03/23

Didattica dell'Informatica

13

13

Approccio per Competenze

Concetto di COMPETENZA (2)

compet. sociale (saper essere)	Capacità di relazionarsi al contesto sociale e di collaborare, assumere iniziative, affrontare e gestire situazioni nuove e complesse, assumere responsabilità personali e sociali
meta-competenza	capacità metacognitive e metodologiche (imparare a imparare, sapere come fare, trasferire, generalizzare, acquisire e organizzare informazioni, risolvere problemi)

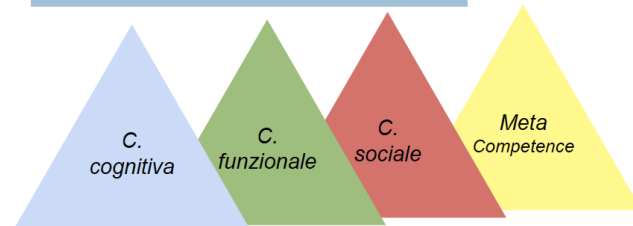
31/03/23

Didattica dell'Informatica

14

14

Concetto di COMPETENZA: tetraedro olistico



31/03/23

Didattica dell'Informatica

15

15

Indicazioni Europee

Raccomandazione

del Parlamento Europeo e del Consiglio (Dic. 2006)



Competenze come combinazione di:

- conoscenze (**K**nowledge),
- abilità (**S**kills),
- attitudini (**A**ttitudes)

appropriate al contesto → in termini di responsabilità e autonomia



31/03/23

Didattica dell'Informatica

16

16

Quadro generale delle competenze in Italia: obbligo di istruzione

Raccomandazione europea	D.M. 139 22 agosto 2007	
C. chiave per l'apprendimento permanente	Assi culturali	C. chiave per la cittadinanza
comunicazione nella madrelingua	Asse dei linguaggi	Comunicare
comunicazione nelle lingue straniere		
competenza digitale	Asse scientifico-tecnologico	
competenze di base in scienza e tecnologia		
competenza matematica	Asse matematico	
competenze sociali e civiche	Asse storico	Collaborare e partecipare
consapevolezza ed espressione culturale		Agire in modo autonomo e responsabile
imparare a imparare		Imparare a imparare Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti e relazioni
spirito di iniziativa e imprenditorialità		Ideare e progettare Risolvere problemi

31/03/23

Didattica dell'Informatica

17

17

Competenze chiave di **cittadinanza** da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

L'elevamento dell'obbligo di istruzione a dieci anni intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

- **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie **fonti** e varie **modalità di informazione** e di **formazione** (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
- **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire **obiettivi significativi e realistici** e le relative **priorità**, valutando i **vincoli** e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e **verificando** i risultati raggiunti.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

18

18

Competenze chiave di **cittadinanza** da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

- **Comunicare**
 - **comprendere** messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
 - **rappresentare** eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

31/03/23

Didattica dell'Informatica

19

19

Competenze chiave di **cittadinanza** da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria

- **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
- **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

20

20

21

- 31/03/23

Didattica dell'Informatica

22

31/03/23

Didattica dell'Informatica

23

NON è semplice trasposizione degli esiti degli apprendimenti disciplinari

31/03/23

Didattica dell'Informatica

24

Didattica dell'Informatica

2010 Riordino secondaria II grado

- Le Indicazioni per i Licei sono ancorate ai seguenti criteri costitutivi:
 - nuclei fondanti e contenuti imprescindibili ... **Rinuncia** ai cataloghi onnicomprensivi ed enciclopedici dei **"programmi" tradizionali**.
 - **unitarietà** della conoscenza ...rinuncia ad ogni tassonomia.
 - necessità di costruire un **profilo coerente e unitario**
 - italiano ...responsabilità condivisa e obiettivo trasversale comune a tutte le discipline

31/03/23

Didattica dell'Informatica

25

25

2010 Riordino secondaria II grado

- Le Indicazioni non dettano alcun modello didattico-pedagogico ...
- La **libertà del docente** dunque si esplica –non solo nell'arricchimento di quanto previsto nelle Indicazioni, in ragione dei **percorsi che riterrà più proficuo mettere in particolare rilievo** e della specificità dei singoli indirizzi liceali–ma nella scelta delle strategie e delle metodologie più appropriate, la cui **validità è testimoniata non dall'applicazione di qualsivoglia procedura, ma dal successo educativo**

31/03/23

Didattica dell'Informatica

26

26

2010 Riordino secondaria II grado

- ... è molto importante che i docenti scelgano metodologie didattiche coerenti ... che siano capaci di realizzare il **coinvolgimento e la motivazione** all'apprendimento degli studenti
- ... sono necessari metodi **induttivi, metodologie partecipative**, una intensa e diffusa didattica di **laboratorio**, con l'utilizzo, in particolare, delle tecnologie, di attività progettuali e di alternanza scuola-lavoro

31/03/23

Didattica dell'Informatica

27

27

Le linee guida per gli Istituti Tecnici

- Un'ampia Introduzione divisa in due parti
 - Azioni per il passaggio al nuovo ordinamento
 - Orientamenti per l'organizzazione del curriculum
- La declinazione dei risultati di apprendimento in **conoscenze e abilità** per il primo biennio
- Un glossario utile per una migliore comprensione della terminologia adoperata
- Assai **relevante** è l'ampia Premessa, di cui si evidenzia:
 - Il **riferimento** alla normativa dell' **Unione Europea** aggiornato alla Comunicazione della Commissione Ue (COM 2010/2020) " **Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva**", adottata dal Consiglio europeo il 17 Giugno 2010
 - L'attenzione al problema della **continuità** con il ciclo di istruzione
 - I continui richiami al Regolamento sull' **obbligo di istruzione**

31/03/23

Didattica dell'Informatica

28

28

Le linee guida per gli Istituti Tecnici

- Il riferimento alla progettazione e alla valutazione per **competenze**
- la particolare attenzione per la **didattica laboratoriale**

Il laboratorio è "una metodologia didattica innovativa, che coinvolge tutte le discipline, in quanto facilita la personalizzazione del processo di insegnamento/apprendimento che consente agli studenti di acquisire il "sapere" attraverso il "fare", dando forza all'idea che la scuola è il posto in cui si "impara ad imparare" per tutta la vita. Tutte le discipline possono, quindi, giovare di momenti laboratoriali, in quanto tutte le aule possono diventare laboratori."

- La necessità di un forte **raccordo** tra area di **istruzione generale** e l'area di **indirizzo**
- Un'attenzione particolare per gli **aspetti trasversali**
- La declinazione delle Linee guida disciplinari in termini di **conoscenze ed abilità** e riferite agli **Assi culturali** previsti dal Regolamento sull'Obbligo di Istruzione.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

29

29

...ok...dobbiamo fare una didattica per competenze...ma come?

...alcuni principi ci possono aiutare...

31/03/23

Didattica dell'Informatica

30

30

Principi di apprendimento significativo

- Federico Batini è un "evangelista" delle competenze
- Federico, professore associato all'Università di Perugia, gira l'Italia raccontando ai docenti, in seminari molto coinvolgenti, la didattica per competenze. Scrive molto, ed ha un [suo blog](https://federicobatini.wordpress.com) federicobatini.wordpress.com.
- Ha pubblicato **interessanti guide alla didattica per competenze**, (scaricabili dal sito di Loescher):
 - [Parlo, leggo, scrivo](#) (Asse dei linguaggi),
 - [Quando, dove, perché](#) (Asse storico-sociale),
 - [Analizzo, interpreto, risolvo](#) (Asse matematico) e
 - [Osservo, ipotizzo, comprendo](#) (Asse scientifico-tecnologico).
- Ciascun quaderno fornisce gli elementi di base per l'approccio a una didattica per competenze, e propone alcuni percorsi didattici composti da istruzioni per il docente, brani stimolo e schede attività.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

31

31

Principi di apprendimento significativo

Tratti da Federico Batini. *Analizzo, interpreto, risolvo - Percorsi per competenze*. Loescher Editore - Torino 2014.

Organizzati

<https://didatticapercompetenze.wordpress.com/2014/11/05/principi-per-un-apprendimento-significativo/>

1) Etica dell'apprendimento: perché dobbiamo e possiamo imparare

- **Principio del valore**
L'apprendimento è fondamentale per noi come persone, come lavoratori, e implica conseguenze importanti per noi in quanto singoli soggetti e per il futuro delle società in cui viviamo.
- **Principio della competenza**
Nonostante ciò che possiamo aver sentito dire, **tutti noi possediamo un'enorme capacità di apprendere** e tale capacità può essere rinforzata e potenziata.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

32

32

Principi di apprendimento significativo

2A) Aspetti psicologici dell'apprendimento: aspetti che possono facilitare o ostacolare l'imparare, e che dovrebbero accompagnare ogni azione didattica.

- **Principio del divertimento**

L'apprendimento può (e dovrebbe) essere *occasione di divertimento, un'esperienza piacevole, coinvolgente e appassionante*. L'etica della sofferenza, infatti, non ha mai giovato alle esperienze di apprendimento.

- **Principio dell'adesione**

Nessuno può insegnare nulla a qualcun altro se l'altro non vuole impararlo: *l'apprendimento necessita di partecipazione attiva*.

- **Principio della motivazione**

Si è maggiormente disponibili all'apprendimento quando si *comprendono il senso e la motivazione* di ciò che si sta imparando.

- **Principio della rilevanza soggettiva**

Si imparano più facilmente le cose a cui si attribuiscono *senso e importanza*.

- **Principio dell'enfaticizzazione del positivo**

Se si deve correggere qualcuno, lo si fa confrontando diverse soluzioni e *sottolineando ciò che di positivo* è stato detto e fatto, più che enfaticizzando l'errore.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

33

33

Sempre più l'educare appare disgiunto dall'emozionare

• ... Invito le maestre presenti a una semplice prova. Chiedo loro, quando l'indomani passeranno tra i banchi, di accarezzare all'improvviso e senza motivo la testa di uno dei bimbi: otto volte su dieci quello farà un salto dalla sedia. La carezza pare essere diventata non tanto un'ovvia e imprescindibile forma di comunicazione affettiva, quanto un premio, un gesto eccezionale. Ed è bene che sia così – interviene con voce perentoria una signora, – mando a scuola mia figlia perché venga istruita, non accarezzata... Cosa intende la signora per insegnare? Come si fa a educare senza relazione, come si può stabilire un rapporto con un bimbo dove non sia prevista una comunicazione emotiva, quindi una carezza o un bacio?"
Paolo Crepet

• Alla base dell'espressione di sé non ci sono logica, numeri e dati, ma le emozioni: i neuroscienziati hanno dimostrato che le emozioni attivano circuiti neurali antichi ed estremamente sofisticati, in grado di interferire con i nostri pensieri fino a paralizzarli. Questo principio deve essere alla base dell'agire educativo della famiglia e della scuola: la logica è fondamentale per lo sviluppo dell'essere umano, ma solitamente sono le emozioni ad avere la meglio. Ecco perché dobbiamo rimetterle al centro, ridurle attraverso l'autorità, l'autorevolezza e la riflessione. Una scuola senza emozioni è una scuola povera. Una famiglia senza emozioni è una famiglia vuota.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

34

34

Principi di apprendimento significativo

2B) Come imparare

- **Principio dell'autonomia**

Si impara meglio quando si avverte un'*autonomia progressiva nello svolgimento di qualcosa*.

- **Principio della continuità**

Si impara *in maniera continuativa*, durante il corso di ogni giornata: anche quando non ce ne accorgiamo, la nostra vita è *colma di occasioni di apprendimento da sfruttare*.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

35

35

Principi di apprendimento significativo

3A) Learn by doing: *si impara facendo*.

- **Principio del protagonismo**

L'apprendimento non è qualcosa che subiamo, ma qualcosa che *facciamo in prima persona*.

- **Principio della partecipazione attiva**

Non vi è partecipazione in un processo di apprendimento formale se non viene *attribuita importanza a ciò che ciascuno fa e dice*.

- **Principio dell'agentività**

Si impara *agendo e confrontandosi sugli esiti delle rispettive azioni*, sui tentativi effettuati. Le conoscenze e le nozioni utili a quell'azione non vengono fornite precedentemente in modo teorico, ma successivamente durante l'azione e a supporto di essa.

- **Principio dell'utilità dell'errore**

Si impara sbagliando, confrontandosi, sbagliando di nuovo, sino ad arrivare a comprendere quali sono il comportamento giusto, la soluzione adeguata, l'idea migliore. Così facendo si giunge a riconoscere, in autonomia, il percorso più adeguato rispetto alla situazione o al problema prospettati.

- **Principio del tentare non nuoce**

Nessuno impara se ha continuamente paura di sbagliare e delle conseguenze del proprio errore.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

36

36

Addendum

- The golden rule for us is: there are no stupid questions!

31/03/23

Didattica dell'Informatica

37

37

Principi di apprendimento significativo

3B) **Grounding** dell'apprendimento: *su cosa si fonda l'imparare.*

- **Principio della valorizzazione dell'esperienza dei soggetti**

Si impara meglio e più volentieri se *gli apprendimenti si collegano tra loro* o *prendono le mosse dalla nostra esperienza.*

- **Principio della valorizzazione delle conoscenze e competenze pregresse**

Si impara e si partecipa attivamente se *vengono valorizzate conoscenze e competenze di cui siamo già in possesso.*

31/03/23

Didattica dell'Informatica

38

38

- **Esperienze costruttiviste ovvero...**

"Gli allievi non sono una tabula rasa, su cui la scuola deve scrivere, né un vaso vuoto da riempire.

*Tutto quello che hanno già imparato in precedenza rappresenta, per così dire, il **combustibile** da usare per il nuovo apprendimento.*

Sia gli insegnanti sia gli studenti hanno bisogno di riconoscere il valore delle conoscenze preesistenti per acquisire nuove conoscenze"

Novak e Gowin, Imparando a imparare

L'idea base è: non si costruisce apprendimento se non si "parte da dove si è", dai pensieri che si hanno, dalle cosiddette "rappresentazioni mentali".

31/03/23

Didattica dell'Informatica

39

39

- **...ovvero ... delle rappresentazioni mentali**

- *Ogni nuova conoscenza ed esperienza viene interpretata e orientata da una sorta di enciclopedia personale che ci guida nel conoscere, decidere, prevedere, comportarci... è **un'enciclopedia** costruita dalle esperienze fatte, dalle conoscenze precedenti, dalle strutture biologiche* (da Schank, Teoria della memoria dinamica)

- Le rappresentazioni mentali sono tutto quel mondo di spiegazioni, di concezioni delle cose e degli eventi che ciascuno di noi, fin dai primissimi tempi di vita, costruisce e porta dentro di sé

- Esse influenzano e dirigono ogni successivo processo di apprendimento. Sono una sorta di "realtà" interiore a cui ciascuno di noi piega ogni "realtà" incontrata. Possono essere più o meno corrette/scorrette rispetto ai saperi accreditati, ma comunque hanno una loro ragion d'essere e sono tenacemente persistenti.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

40

40

Rappresentazioni mentali

- Vanno pertanto conosciute, perché ci permettono di organizzare la nostra proposta didattica in modo da interagire con esse.
- Nella quotidianità scolastica **fare appello a quello che gli allievi davvero pensano** non solo aiuta gli allievi stessi nella ricostruzione di saperi, ma, riconoscendo e, in un certo senso, legittimando il loro pensiero, ingenera una sorta di **fiducia** che ancor più favorisce l'apprendimento.
- La parola "rappresentazioni" non induca equivoci. Non vuole infatti proporre un'idea di conoscenza intesa come "immagine a specchio" della realtà esterna, ma si rifà al paradigma costruttivista:

operando in un determinato ambiente, mossi da necessità, interessi o scopi, noi selezioniamo, tra la moltitudine di cose che ci stanno attorno, quelle che rispondono ai nostri obiettivi; costruiamo le nostre rappresentazioni della situazione, costruiamo il nostro mondo; ciò che percepiamo dell'esterno è il risultato delle nostre azioni.

31/03/23

Didattica dell'Informatica

41

41

organizzatore propedeutico - Ausubel

- *"Se dovessi condensare in un unico principio l'intera psicologia dell'educazione direi che il singolo fattore più importante che influenza l'apprendimento sono le conoscenze che lo studente già possiede. Accertatele e comportatevi in conformità con il vostro insegnamento"*
- David Ausubel propose un organizzatore propedeutico che premette allo studente di richiamare e trasferire pregresse conoscenze a nuove informazioni che gli vengono presentate

Didattica dell'Informatica

42

42

organizzatore propedeutico

- L'apprendimento è facilitato, se l'allievo può aggiungere significato alle nuove informazioni. Se può essere stabilita una correlazione tra nuove informazioni e conoscenze precedentemente acquisite l'esperienza dell'apprendimento diventerà più significativa per l'allievo. Da questo momento in poi la nuova informazione può considerarsi appresa.
- L'organizzatore propedeutico non è una strategia adoperata dall'allievo ma usata dall'insegnante. In sostanza l'organizzatore propedeutico potrebbe essere un breve e generico discorso preparato dall'insegnante, prima di presentare il nuovo materiale, per introdurre la lezione. Ecco alcune caratteristiche basilari (Strickland, 1997):
 - 1. è una breve, astratta presentazione;
 - 2. è un ponte che connette le analogie delle cose note con quelle ignote;
 - 3. è adoperato come introduzione al nuovo materiale;
 - 4. è un abbozzo della nuova informazione ed una riaffermazione della precedente conoscenza
 - 5. aiuta a strutturare la nuova informazione
 - 6. incoraggia gli studenti a trasferire ed applicare la precedente conoscenza
 - 7. consiste di informazioni concrete

Didattica dell'Informatica

43

43

Principi di apprendimento significativo

3C) Generale e Particolare: quale strada per la concettualizzazione?

- **Principio del particolare e del concreto**
Si impara sempre in un **dialogo tra particolare e generale**, tra **concreto** e **astratto**, e **partendo dai primi** anziché dai secondi.
- **Principio delle unità minime e della scomposizione**
Si impara più facilmente quando si è capaci di **scomporre** un comportamento, un problema, una conoscenza ecc. nei suoi **elementi minimi costitutivi**.
- **Principio della ricomposizione e della capacità di discriminazione**
Si impara con notevoli livelli di permanenza degli apprendimenti, se si è poi capaci di **individuare gli aspetti essenziali** di un comportamento, di un problema, di una conoscenza

31/03/23

Didattica dell'Informatica

44

44