

Come valutare attività sperimentali nel laboratorio di quarta media?



Aggiornamento 9.2012
Esempi di esperienze pratiche legate alla valutazione

40 minuti per...

- o Presentare un possibile percorso didattico sull'elettricità con relativa valutazione;
- o mostrare le produzioni degli allievi;
- o esporre possibili modalità di valutazione;
- o discutere e condividere aspetti positivi e negativi del percorso didattico.

Premesse (1)

- o L' elettricità è un argomento complesso: risvolti pratici chiari e immediati ma concetti teorici corrispondenti molto difficili.
- o Allievi bravi manualmente che risultano insufficienti nelle verifiche:
 - difficoltà oggettive;
 - ansia;
 - allievi poco propensi allo studio.



occorre tuttavia mantenere alto l'interesse degli allievi più brillanti.

Esempi di esperienze pratiche legate alla valutazione

● ● ● **Premesse (2)**


- ⇒ Come far emergere altre competenze?
- ⇒ Come tener conto di queste loro abilità nella valutazione?
- ⇒ Come promuovere l'autovalutazione?
- ⇒ Come rafforzare l'autostima?

● ● ● **Fasi del percorso didattico**

- Raccolta delle concezioni e circuito elettrico semplice;
- la spinta e il generatore di corrente;
- la corrente elettrica;
- circuiti in serie e in parallelo;
- il conduttore, la resistenza elettrica e la legge di Ohm;
- esercizi per fissare i concetti;
- verifica dell'acquisizione dei concetti.

● ● ● **Raccolta delle concezioni e circuito elettrico semplice (3-4h)**

ATTIVITÀ PRATICA 1

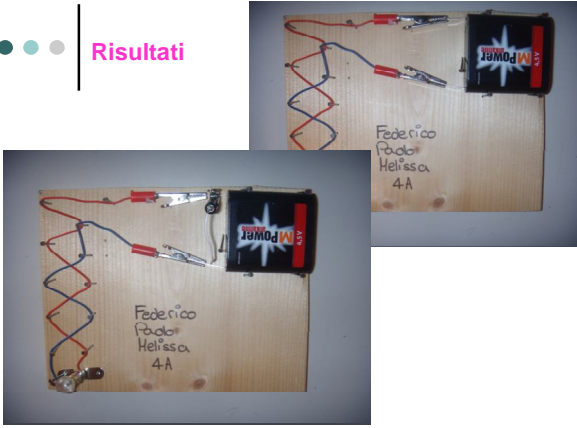


- Brainstorming;
- attività del telegrafo luminoso con criteri di autovalutazione;
- paragone con il modello idraulico.

Vedi fascicolo con diapositive presentate in classe ai ragazzi (pp. 1-2)

Esempi di esperienze pratiche legate alla valutazione

● ● ● Risultati



Federico Paolo Heliasca
4A

● ● ● Circuiti in serie e in parallelo (4-5h)

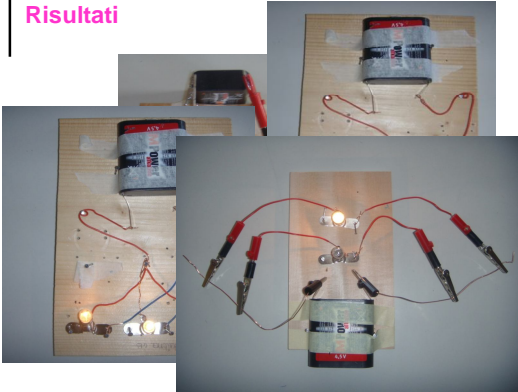
ATTIVITÀ PRATICA 2



- Situazione-problema;
- progettazione a gruppi e presentazione;
- realizzazione del progetto con criteri di autovalutazione (circuiti in serie e in parallelo);
- paragone con il circuito idraulico.

Vedi fascicolo con diapositive presentate in classe ai ragazzi (pp. 3-5)

● ● ● Risultati



Esempi di esperienze pratiche legate alla valutazione

Verifica dell' acquisizione dei concetti (4h)

ATTIVITÀ PRATICA 3


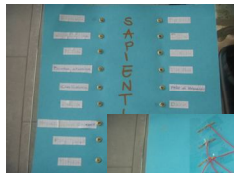
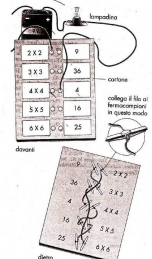
- o Esecuzione di esercizi per fissare i concetti (formativa);
- o scheda per autovalutare il proprio grado di apprendimento; →vedi allegato 1
- o verifica sommativa:
 - parte A → il sapientino (a gruppi) →vedi allegato 2
 - parte B → scritta (individuale) →vedi allegato 3



Vedi fascicolo con diapositive presentate in classe ai ragazzi (p. 5-6)

Risultati

- o **Attesi**
- o **Ottenuti**



Riflessioni



- o Aumento generale della motivazione;
- o maggior coinvolgimento delle ragazze;
- o appropriarsi di alcune conoscenze con più facilità:
 - ⇒ domande che scaturiscono dalla mancata riuscita dell'attività pratica (sfida);
 - ⇒ interrogativi che arrivano dalla vita di tutti i giorni.
- o più saperi vengono valutati;
- o maggior consapevolezza del loro grado di apprendimento.
- o Eterogeneità della classe può creare momenti ripetitivi (noia negli allievi più brillanti):
 - ⇒ raggiungimento degli obiettivi di base da parte di tutti gli allievi ma in tempi diversi;
- o stimolare all'approfondimento;
- o alcuni ragazzi poco attivi;
- o strutturare bene verifica e valutazione della parte sperimentale;

Esempi di esperienze pratiche legate alla valutazione

● ● ● Riflessioni dei ragazzi

- "Facendo il telegrafo si capisce di più come funziona un circuito anche se poi spiegarlo è difficile..."
- "...è dove ho imparato di più..."
- "Le dimostrazioni pratiche aiutano sempre."
- "...fare un'ipotesi e poi verificare se è vera è più bello..."
- "Mi deve lasciare ancora del tempo perché devo riuscire a farlo funzionare..."
- "... soprattutto penso a quei ragazzi che magari non vanno molto d'accordo con lo studio..."

È un buon modo per capire meglio l'argomento.

Io sapevo già alcune cose sull'elettricità e svolgendo l'attività pratica ho potuto verificare le mie idee.

Secondo me, con la pratica si arriverà a capire più facilmente certi concetti. Tutto quello che si può costruire e costruire dei circuiti si può sperimentare ciò che è stato visto nella teoria. Talvolta però ci voleva più tempo.

Con la pratica l'apprendimento è migliore perché si possono verificare le "cose" in prima persona.

Se, il lavoro è stato, un po' sempre la teoria che ti secca ma nella pratica, anche tu ti fai un'idea di cosa stai facendo e così puoi a spiegare anche con una tua idea, sull'argomento.

Ho prima di fare l'elettricità non sapevo come si usavano i cavi o come funzionava una lampadina quindi questo lavoro mi è servito mentre con l'idraulica mi è servito per vedere se abbiamo capito la teoria ma non sono stati molto utili perché a volte non avevo capito anche senza, l'unica utilità di queste attività era capire la nostra cultura generale sapere come si costruisce un circuito.

Per me, queste lezioni dell'argomento idraulica-elettricità sono state abbastanza interessanti. Le esperienze che abbiamo fatto ci hanno aiutato di più e imparavi molto. Le lezioni in classe non sempre imparavi tanto, spesso si ripetevano sempre le stesse cose. Tutto sommato è stata interessante e si è imparato qualcosa.

Esempi di esperienze pratiche legate
alla valutazione

