## ALLEGATO 1

## Parte 1^

Come ci sono stati presentati nei corsi di formazione, i compiti autentici sono "problemi complessi e aperti posti agli studenti come mezzo per dimostrare la padronanza di qualcosa." (Glatthorn, 1999). Pertanto fanno riferimento a situazioni problematiche significative ed in esse il docente o il team di docenti fa attenzione alle diverse dimensioni dell'apprendimento: contenuti di conoscenza, processi ed abilità, disposizioni ad agire. Quali possono essere esempi di compito autentico? Secondo Claris (2016), compiti di ricerca e di investigazione, da giornalista, da progettista, di espressione e di produzione creativa, compiti per la creazione del consenso e la persuasione, compiti di conoscenza di sé e degli altri, compiti di approfondimento o compiti di valutazione e di presa di decisione. Nell'iter di un intero anno scolastico, per ogni singola classe si potrebbero progettare 3-4 compiti autentici monodisciplinari ed uno più complesso pluridisciplinare.
Una delle prime esperienze che ho pensato di realizzare in una classe terza è stata la presentazione di esperienze di laboratorio scientifico attorno al tema dell'ottica (fisica). In fase di progettazione, ho preparato la seguente scheda-progetto, seguendo la schema proposto durante il corso di formazione.

## Parte 2^

Conoscenze scientifiche:

- Acquisire le conoscenze di base dell'ottica e dei suoi fenomeni (riflessione, rifrazione, assorbimento dei colori).
- Saper gestire in autonomia l'attrezzatura di laboratorio scientifico durante la presentazione delle esperienze.

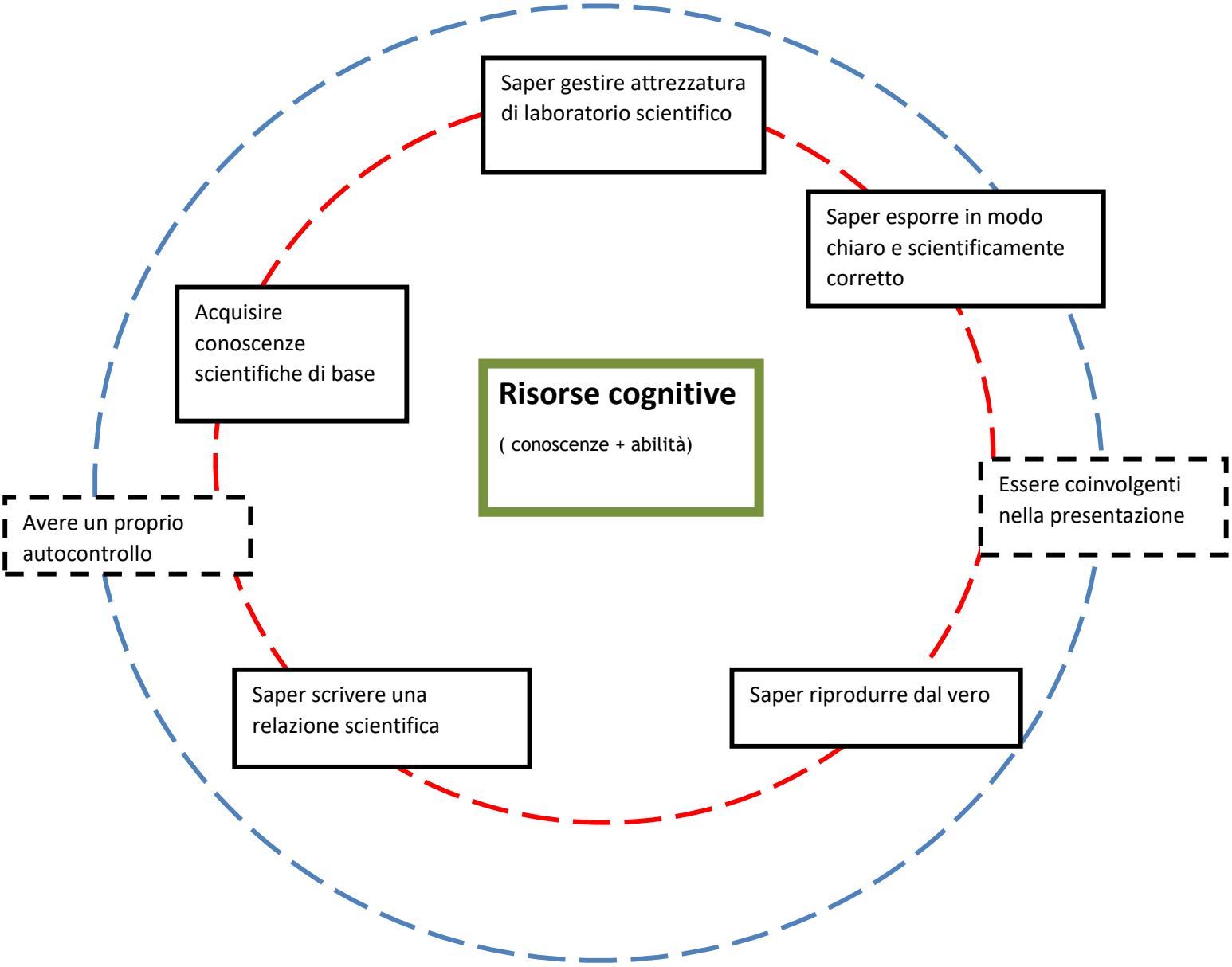
Linguistiche:

- Saper scrivere correttamente una breve relazione di laboratorio scientifico.
- Saper esporre le procedure della sperimentazione scientifica in modo chiaro e con linguaggio scientificamente corretto anche se semplice.

*Abilità artistiche*
Saper riprodurre dal vero le disposizioni delle strumentazioni scientifiche durante le esecuzioni delle esperienze

## Parte 3^

**Rappresentazione visiva della competenza**




Nei passi successivi, abbiamo individuato le dimensioni delle competenze (i processi, di solito da 3 a 7); poi abbiamo definito uno o due indicatori per ciascuna delle dimensioni, come evidenze osservabili); infine abbiamo descritto i diversi livelli previsti impiegando degli indicatori, secondo lo schema presente nella Rubrica di valutazione.

| **Dimensioni:**<br>**caratteristiche di una determinata prestazione** | **Indicatori:**<br>**evidenze osservabili** |
|---|---|
| Acquisire conoscenze scientifiche di base | Usa un linguaggio adeguato, con corretti termini scientifici anche se semplici |
| Saper scrivere una relazione scientifica | Segue adeguatamente i passi della relazione, usando termini scientifici adeguatamente corretti |

| | |
|---|---|
| Saper gestire attrezzatura di laboratorio scientifico | Manipola attrezzature scientifiche per la corretta esecuzione della esperienza in piena autonomia |
| Saper esporre in modo chiaro e scientificamente corretto | Espone con registro adeguato, usando un linguaggio scientifico corretto, anche se semplice |
| Saper riprodurre dal vero | Abbina colori e caratteri grafici, compone gli elementi del linguaggio visivo |
| Essere coinvolgenti nella presentazione | Espone richiamando esperienze personali o del pubblico presente relative all'esperimento in atto |
| Avere un proprio autocontrollo | Sa gestire la propria emotività di fronte al pubblico presente |

**RUBRICA DI VALUTAZIONE**

| **Competenza** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Dimensione** | **Livelli** | | | |
| | **Avanzato** | **Intermedio** | **Iniziale** | **Base** |
| *Acquisire conoscenze scientifiche di base* | Comprende la fenomenologia sottesa all'esperienza, riconducendola prontamente a propri vissuti | Comprende la fenomenologia sottesa all'esperienza, riconducendola non sempre in modo chiaro al proprio vissuto | Comprende sostanzialmente la fenomenologia sottesa all'esperienza, facendo fatica, se non guidato, a ricondurla a propri vissuti | Comprende l'essenziale della fenomenologia sottesa all'esperienza |
| *Saper scrivere una relazione scientifica* | Scrive in modo corretto e preciso, usando il linguaggio specifico scientifico | Scrive in modo corretto, usando un linguaggio abbastanza appropriato | Scrive in modo sostanzialmente corretto, pur tralasciando talvolta alcune osservazione della esperienza | Scrive in modo essenziale, trascurando talvolta alcuni punti della esperienza |
| *Saper gestire attrezzatura di laboratorio scientifico* | Focalizza ed esegue con prontezza ed autonomia il compito assegnatogli | Focalizza ed esegue in autonomia il compito assegnato | Esegue il compito ma necessita di alcuni chiarimenti | Esegue il compito solo se guidato |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Saper esporre in modo chiaro e scientificamente corretto* | Espone con linguaggio corretto, fluido, con uso di terminologia specifica | Espone con linguaggio chiaro e corretto | Espone con linguaggio semplice ma comprensibile | Espone in modo elementare e talora difficoltoso |
| *Saper riprodurre dal vero* | Gestisce il disegno con buon gusto estetico e originalità | Compone in modo equilibrato gli elementi dell'esperimento | Necessita di alcune indicazioni per comporre gli elementi dell'esperimento | Solo se guidato compone gli elementi dell'esperimento |
| *Essere coinvolgenti* | Coinvolge emotivamente richiamando frequenti esperienze vissute | Coinvolge emotivamente richiamando alcune esperienze vissute | Coinvolge in modo non sempre efficace con rari richiami ad esperienze vissute | Coinvolge in modo poco efficace senza rimandi ad esperienze vissute personalmente |
| *Avere un proprio autocontrollo* | Controlla la propria emotività svolgendo il compito con scioltezza | In genere controlla la propria emotività, svolgendo il compito con una certa scioltezza | Non sempre controlla la propria emotività, svolgendo il compito talora in modo un po' impacciato | Controlla poco la propria emotività, svolgendo il compito con interruzioni e venendo sollecitato alla prosecuzione |

Le prime due dimensioni (Acquisire conoscenze scientifiche di base e Saper scrivere una relazione scientifica) sono state *osservate e valutate attraverso la correzione delle singole relazioni* di laboratorio da parte dei docenti di *scienze e di lettere*. La quinta dimensione (Saper riprodurre dal vero) è stata osservata e valutata attraverso la correzione dei disegni dall'insegnante di arte.
Durante lo svolgimento della parte espositiva del compito autentico dei ragazzi (quella di fronte ai loro coetanei nella conduzione delle esperienze scientifiche), abbiamo chiesto a *ciascuno dei 5 insegnanti presenti* (i tre di scienze delle rispettive classi terze più due insegnanti di sostegno) di *compilare una parte del protocollo osservativo*, inerente a 4 dimensioni (esposizione orale, preparazione scientifica dell'esperienza, coinvolgimento del pubblico e gestione della propria emotività), siglando il comportamento osservato su ciascun ragazzo con una lettera compresa fra la A e la D.

**PROTOCOLLO OSSERVATIVO**

A. ***Strumento di osservazione: griglia per le osservazioni sistematiche***

| **DIMENSIONE** | **COMPORTAMENTO OSSERVABILE** | **A** | **B** | **C** | **D** |
|---|---|---|---|---|---|
| *Acquisire conoscenze* | *Comprende il fenomeno sotteso* | Chiaro e con rapidi riferimenti | Chiaro, con talora | Sostanziale, facendo fatica a | Essenziale |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *scientifiche di base* | *all'esperienza in modo …* | a propri vissuti | riferimenti a propri vissuti | ricondurla a propri vissuti | |
| *Saper scrivere una relazione scientifica* | *Descrive l'esperienza scientifica in modo ….* | Completo e preciso nel linguaggio | Nel complesso corretto, usando linguaggio appropriato | Sostanzialmente corretto, anche se con linguaggio non sempre adeguato | Con linguaggio essenziale |
| *Saper gestire attrezzatura di laboratorio scientifico* | *Sa preparare l'esperienza scientifica in modo….* | Autonomo | Abbastanza autonomo | Con qualche aiuto | Poco autonomo |
| *Saper esporre in modo chiaro e scientificamente corretto* | *Esporre in modo…* | Appropriato | Abbastanza appropriato | Con qualche incertezza | Con difficoltà |
| *Saper riprodurre dal vero* | *Riproduce l'esperienza in modo….* | Preciso | Abbastanza corretto | Non sempre adeguato | Poco adeguato |
| *Avere un proprio autocontrollo* | *Gestire la propria emotività in modo …* | Sostenuto | Adeguato | Con qualche difficoltà | Con difficoltà |
| *Essere coinvolgenti nella presentazione* | *Saper coinvolgere i presenti in modo…* | Accattivante | Abbastanza accattivante | Non sempre adeguatamente | Poco adeguatamente |

La tabella riassuntiva della classe è pertanto risultata di questo tipo:

### *B. Modalità di utilizzo*

| **ELENCO ALUNNI** | **Sa esporre** | **Sa preparare l'esperienza** | **Sa coinvolgere il pubblico** | **Sa gestire la propria emotività** |
|---|---|---|---|---|
| Alunno 1 | B | A | B | C |
| Alunno 2 | C | C | D | C |
| Alunno 3 | **….** | **….** | **….** | **….** |

Finito il lavoro da parte di tutte le coppie di ragazzi in aula magna, abbiamo raccolto le tabelle compilate dai 5 insegnanti e calcolato per ogni alunno la media aritmetica delle valutazioni attribuitegli, equiparando per comodità numerica A=4, B=3, C=2 e D=1.
Un'osservazione che mi pare interessante sottolineare è che nel protocollo osservativo, i vari docenti hanno dato una *valutazione abbastanza concorde* sui singoli alunni.

Un'altra osservazione, a mio avviso ancora più interessante, è relativa a quanto emerso nella *semplice rubrica di autovalutazione*, che ho chiesto di compilare a tutta la classe poco dopo la fine dello svolgimento del compito autentico. Anche in questa occasione, per semplice comodità, abbiamo rivolto ai ragazzi la modalità valutativa secondo dei numeri variabili dal massimo di 4 al minimo di 1. Il confronto fra la media dei punteggi attribuiti dai 5 docenti (in nero) e quello di autovalutazione attribuito dai ragazzi (in blu) ha permesso di evidenziare così un'altra dimensione intrinseca, ossia la *capacità di autostima e/o la capacità di giudicare* una propria performance. Così ad esempio abbiamo notato con sorpresa come un alunno/a (il n. 1) che ha condotto molto bene la propria esperienza vorrebbe sempre avere una "performance" migliore; un alunno/a (il n. 2) che ha condotto un po' a fatica l'esperienza, si autovaluta piuttosto positivamente; e così via, come si può evincere da uno stralcio della stessa, riportata qui sotto.

***C. Rubrica di autovalutazione***

| **ALUNNO** | ESPOSIZIONE | PREPAR ESPER | COINVOLGIMEN | GESTIONE EMOT |
|---|---|---|---|---|
| Alunno 1 | 3.8<br>2 | 3.6<br>2 | 3.8<br>2 | 3.8<br>3 |
| Alunno 2 | 2.6<br>3 | 1.6<br>3 | 2.0<br>3 | 3.0<br>4 |
| Alunno 3 | 3.8<br>3 | 3.8<br>4 | 3.8<br>2 | 3.8<br>4 |
| Alunno 4 | 2.8<br>1 | 2.8<br>3 | 2.6<br>3 | 2.4<br>2 |
| Alunno 5 | 2.0<br>3 | 2.2<br>4 | 3.2<br>2 | 3.2<br>4 |
| Alunno 6 | 1.8<br>3 | 2.0<br>3 | 1.8<br>3 | 2.0<br>4 |