

# **Progetto 'Recupero di Idrostatica'**

## **Attività di Ricerca-Azione**

### **Tema: Recupero sul modulo di Idrostatica**

Il tema presentato, è inteso come recupero non solo di conoscenze, ma anche di soft skills, ed è stato sviluppato al fine di sperimentare una modalità di cambiamento dell'azione di recupero, che è comunque necessaria come attività in itinere.

**Progettazione: vedi allegato 1**

### **Metodologia applicata: Flipped classroom con Student team learning - Success for all-**

L'idea-base della «flipped classroom» è che la lezione diventa compito a casa mentre il tempo in classe è usato per attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori. In questo contesto, il docente non assume il ruolo di attore protagonista, diventa piuttosto una sorta di “mentor”, il regista dell'azione pedagogica. Tale ‘filosofia’ didattica si sposa con lo Student team learning - Success for all- per un'azione di recupero: ideato da Robert Slavin, l'insegnante organizza i gruppi in modo eterogeneo, presenta delle ricompense stimolanti, compila ed approva le classifiche di gruppo; si prevede la competizione fra gruppi omogenei di abilità. L'enfasi è sul conseguimento degli obiettivi del gruppo, ma è anche importante la responsabilità individuale in termini di miglioramento del proprio rendimento, alla quale sono preparati tutti i componenti del gruppo. Gli studenti meno bravi vengono sfidati a migliorare le loro prestazioni.

Caratteristiche

1. la premiazione di gruppo;
2. la responsabilità individuale per sé e per gli altri;
3. pari opportunità di successo.

### **Obiettivi**

#### **Promuovere**

- 1. L'autovalutazione**
- 2. Creazione gruppo classe**
- 3. Equità della partecipazione**

### **Rendicontazione**

Valutazione dell'azione da parte del docente e da parte degli alunni.

- 1) Gli alunni e il docente hanno analizzato la griglia inserita nella progettazione- Allegato 1
- 2) L'azione viene poi valutata dal docente che risponde alle seguenti questioni

## Griglia finale per restituzione alla scuola

<b>Descrizione della classe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La classe è cambiata dopo l'attività di sperimentazione? si</li> <li>2. I rapporti tra gli studenti e tra studenti e insegnanti si sono modificati? si, in positivo.</li> </ol>
<b>Obiettivi cognitivi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Quanti ragazzi hanno raggiunto gli obiettivi cognitivi? 95%</li> </ol>
<b>Obiettivi sociali</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. In quanti hanno raggiunto gli obiettivi sociali? 70%</li> </ol>
<b>Materiali</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. I materiali forniti erano adatti alle conoscenze e alle competenze della classe? si</li> </ol>
<b>Modalità di formazione delle coppie o dei gruppi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Come si sono trovati i ragazzi all'interno del loro gruppo? in alcuni gruppi c'erano troppe tendenze alla figura di leader</li> <li>7. Quale era il clima all'interno dei gruppi? sereno</li> <li>8. Che indicazioni posso ricavare per il futuro? considerare questa sperimentazione come l'inizio di altre attività.</li> </ol>
<b>Modalità di strutturazione dell'interdipendenza</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. L'interdipendenza era strutturata in modo tale da creare una effettiva interdipendenza? (come ho osservato questo fenomeno?) nel lavoro in classe si, sono stati analizzati i ruoli relativi; da monitorare quello in remoto</li> <li>10. Quali sono stati i punti di forza e di debolezza di una interdipendenza strutturata in questo modo? probabilmente la scelta non del tutto libera da parte degli alunni, di formare il gruppo, è stato sia punto di forza che di debolezza.</li> </ol>
<b>Modalità di insegnamento delle competenze sociali</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Come sono state insegnate le competenze sociali? Spiegate prima e durante le attività</li> <li>12. Trovo questa modalità efficace? (come ho osservato questo fenomeno?) si- griglia sui ruoli</li> </ol>
<b>Consegne e procedure</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Le consegne sono risultate chiare? Si</li> <li>14. Le procedure erano adatte alle conoscenze e competenze degli studenti? Si</li> </ol>

<b>Criteri di valutazione</b>	<p>15. Il bonus è stato utilizzato in modo efficace? si</p> <p>16. La tipologia della prova finale ha aumentato o diminuito l'interdipendenza tra i membri dei gruppi? Direi che ha influito ma non in modo eccessivo</p>
<b>Modalità di revisione cognitiva e sociale</b>	<p>17. Dopo le revisioni in itinere cambiava il comportamento all'interno dei gruppi? si</p> <p>18. Come considero la revisione finale? in termini di autovalutazione</p> <p>19. Qual è il giudizio che danno i ragazzi sul lavoro svolto? positivo</p>
<b>Considerazioni conclusive</b>	Le risposte a queste 19 domande costituiscono le considerazioni conclusive

### Allegato 1

## **PROGETTAZIONE Attività di Flipped Classroom in 'Cooperative Learning'**

### **Titolo ' Gara di Presentazione'- Tema: Idrostatica**

Classe I A - 2016/17

#### Obiettivi:

Sviluppare le capacità di:

1. Consolidare le conoscenze
2. Sintetizzare gli argomenti
3. Progettare come presentare una sequenza di conoscenze
4. Progettare come far visualizzare e trasferire le conoscenze, tramite un prodotto multimediale

#### Unità orarie da dedicare: 4 ore

- 1) Presentazione:
  - spiegare in cosa consiste l'attività al gruppo classe
  - spiegare come realizzarla
  - dividere la classe in gruppi cooperativi
  - condividere la scelta del software
  - organizzare il lavoro in remoto( Google Drive- invio lavori di gruppo su @liceomangino.com)
- 2) Progettazione cartacea e correzione
- 3) Lavoro in remoto dei gruppi

- 4) Presentazione dell'attività da parte di ciascun gruppo e scelta del vincitore. **Il gruppo vincitore ha presentato il lavoro in Powtoon il giorno 5/06/2017, in relazione alla progettazione di classe 'I Migranti'**

### Valutazione e Rendicontazione

**Valutazione del lavoro individuale e di gruppo secondo griglia condivisa con la classe:** per questo tipo di attività si monitorano i **ruoli** con gli indicatori indicati nella seguente tabella ; per ogni ruolo è assegnato un punto come valore massimo ( range: 0- 0,25- 0,50 - 0,75 - 1)

ruoli di gestione		ruoli di apprendimento		ruoli di funzionamento		ruoli di stimolo	
1.controllo dei toni di voce		1.ricapitolare		1.spiegare idee e procedure		1.criticare le idee e non le persone	
2.controllo dei tempi		2.precisare		2.incoraggiare la partecipazione		2.chiedere motivazioni	
3.controllo della disposizione		3.verificare la		3.osservare i comportamenti		3.sintetizzare	
		4.comprendione elaborare		4.fornire sostegno chiarire e illustrare		4.verificare	
						5.valutare	
gruppo	individuo	gruppo	individuo	gruppo	individuo	gruppo	individuo
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4	4
						5	5
T 2	T 3	T 3	T 2,5	T 4	T 3	3	4

Nell'ultima linea in corrispondenza delle T sono state riportate le **medie dei punteggi di gruppo e individuali**. I gruppi sono stati quattro.

## **Approfondimento personale**

bibliografia

JOHNSON, D., JOHNSON, R., HOLUBEC, E., & ROY, P. (1984). *Circles of learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

YAGER, S., JOHNSON, D. W., & JOHNSON, R. (1985). Oral discussion, group-to-individual transfer, and achievement in cooperative learning groups. *Journal of Educational Psychology*. 77, 60-66.

In internet

PAVARIN, D., SCORZONI, P., [L'apprendimento cooperativo: breve guida per cominciare](#)

SCORZONI, P., [L'importanza delle consegne e delle procedure nell'applicazione del Cooperative learning](#)

SCORZONI, P., [Come applicare il Cooperative Learning](#)

## Documentazione

### 1) Documentazione utilizzata dal docente per l'attività di Ricerca-Azione

Documentazione per attività di ricerca-azione- Modello INVALSI

Il modello si articola in tre sequenze interconnesse, ognuna delle quali si conclude con un momento di riflessione/valutazione degli interventi del gruppo. La prima sequenza si riferisce alla formazione del gruppo di lavoro e al suo addestramento; la seconda ingloba l'analisi e la definizione del problema da parte del gruppo, la costruzione di strumenti e la formulazione di un'ipotesi di azione. L'ultima sequenza comprende la definizione degli obiettivi, lo sviluppo di un piano di intervento e la diffusione dei risultati

#### Sequenza 1

- Gruppo di lavoro 1. Formare il gruppo Si richiede la partecipazione a titolo volontario per motivazione personale, essendo l'impegno a cambiare e ad agire requisito essenziale. È quindi opportuno un accertamento iniziale - effettuato tramite interviste - della disponibilità e degli interessi dei partecipanti. Vengono illustrati preliminarmente la metodologia e i principi della ricerca-azione. Si richiede al gruppo disponibilità a lavorare in squadra e a favorire la circolarità dell'informazione.
2. Sviluppare le mete del gruppo Le mete sono, secondo i criteri tipici della ricerca-azione, flessibili e a medio-termine, così da poter essere riarticolate in passaggi successivi. Devono inoltre essere riconosciute come importanti e significative dai vari membri del gruppo. Le mete devono essere realistiche e fattibili.
  3. Addestrare il gruppo Tale fase avviene in un'atmosfera collaborativa che consente ad ognuno di elaborare ed esprimere proposte di miglioramento e nello stesso tempo offre spazio al confronto di idee. Si prevedono inoltre momenti di riflessione e di conseguente valutazione dei progressi all'interno del gruppo stesso.

#### Sequenza 2 Ricerca

1. Definire il problema Questa fase che costituisce il punto cruciale della ricerca vede protagonisti sia il gruppo di lavoro che i coordinatori della ricerca. I partecipanti, analizzato il problema, propongono soluzioni mediate anche attraverso le proprie esperienze pregresse. I coordinatori svolgono attività di mediazione e presentano possibili strumenti da utilizzare nella prosecuzione del lavoro.
2. Mettere a punto gli strumenti Il gruppo procede alla scelta e/o alla messa a punto di strumenti originali idonei ad affrontare il problema. La messa a punto degli strumenti implica ovviamente il riferimento a criteri di costruzione tali da garantirne: • validità e attendibilità • capacità di fornire dati relativi al problema affrontato • facilità di lettura e agilità nella somministrazione.
3. Fare ipotesi di azione

La sequenza 2 si conclude con una discussione sulle possibili soluzioni, da cui scaturisce la scelta di modalità di intervento, l'individuazione delle risorse, la definizione delle tappe, la ricerca e la condivisione di elementi utili a controllare il processo.

Sequenza 3

Azione 1. Definire obiettivi specifici Il gruppo di lavoro seleziona gli obiettivi condivisi in relazione all'ipotesi di intervento formulata sulla base di caratteristiche quali: • la specificità rispetto al problema • l'adeguatezza rispetto all'azione • la fattibilità, ossia la capacità di tradursi in comportamenti operativi • l'osservabilità. Tali criteri rispondono all'esigenza che gli obiettivi siano effettivamente perseguibili nell'ambito dell'organizzazione concreta della ricerca e siano compatibili con le attitudini e le competenze specifiche dei partecipanti e con le condizioni in cui la ricerca si sviluppa.

2. Sviluppare un piano generale d'intervento. Attraverso lo sviluppo del piano d'intervento si decide la segmentazione del percorso in tappe successive di cui singolarmente si definiscono la durata, le attività e i compiti che ognuno è tenuto a svolgere. In particolare si prevede che il coordinatore favorisca la circolazione delle informazioni. La realizzazione del piano d'azione prevede la registrazione delle procedure resa opportuna dalla flessibilità organizzativa che contraddistingue ogni intervento di ricercaazione.

3. Diffondere i risultati La diffusione della metodologia e dei risultati nel contesto in cui il gruppo opera rappresenta un elemento di trasformazione del gruppo da semplice insieme di partecipanti in organizzazione funzionale.

2) **Documentazione utilizzata dagli alunni: tutto dal libro di testo in adozione**

3) **Documentazione del lavoro svolto in classe: attività sul registro di classe**

## Lavoro in rete

Revisioni con Google Drive ed e-mail su liceomangino.com

Sono riportati di seguito i link ai due lavori migliori ottenuti.

<https://www.powtoon.com/m/ft6SdD1yfKT/1/m>

(2)

[https://ssl.gstatic.com/docs/doclist/images/mediatype/icon\\_1\\_video\\_x16.png](https://ssl.gstatic.com/docs/doclist/images/mediatype/icon_1_video_x16.png)

questo ultimo link contiene la **documentazione della sperimentazione didattica** finale scelta dalla classe per partecipare alla giornata conclusiva sul Tema 'I Migranti', svolta presso il Liceo Mangino.

In fede

Margherita Maria Vittoria Loreto

