ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" SARNO (SA)

Scheda illustrativa progetto PTOF

Anno scolastico 2019/2020

1.1 - Denominazione progetto

GIOCHI DELLA CHIMICA

La Società Chimica Italiana (SCI) organizza ogni anno i Giochi della Chimica, una manifestazione culturale che ha lo scopo di stimolare tra i giovani l'amore per questa disciplina e anche di selezionare la squadra italiana per partecipare alle Olimpiadi internazionali della Chimica. Il progetto mira alla preparazione degli studenti del triennio di Chimica dei Materiali (categoria C) e del biennio comune (categoria A) alle Finali Regionali dei Giochi della Chimica mediante la realizzazione di gruppi di potenziamento per la valorizzazione delle eccellenze.

1.2 - Responsabile del progetto

Prof.ssa Chiara Lamberti

1.3 - Destinatari - Motivazioni - Obiettivi - Risultati Attesi - Metodologie

1.3.1 Destinatari (indicare la classe o il gruppo alunni e il numero presumibile)

I destinatari del progetto sono:

- n° 20 allievi delle classi seconde del Biennio Comune
- n° 20 allievi del triennio dell'indirizzo Chimica e Materiali
- 1.3.2 *Motivazioni dell'intervento*: a partire dall' analisi dei bisogni formativi (indicando anche, se è stata fatta, quali strumenti si sono utilizzati per la raccolta dei dati iniziali)

Il progetto interviene all'interno di una tipologia di Istituto in cui è previsto l'insegnamento delle Scienze Chimiche già dal primo anno per poi diventare prevalente nell'indirizzo di Chimica e Materiali. La partecipazione ai Giochi della Chimica si configura come una rilevante opportunità di crescita e di confronto per gli studenti che consente lo sviluppo di competenze disciplinari, motivazionali e metodologiche spendibili nel percorso di studi ed in uscita.

1.3.3 *Obiettivi formativi generali* da cui nasce il progetto: finalità generali del progetto in accordo con le finalità del PTOF, del RAV, del PdM, della programmazione dei Dipartimenti e dei Consigli di Classe

Il progetto si inserisce nell'ambito della valorizzazione delle eccellenze in accordo con gli obiettivi formativi individuati dall'istituzione scolastica per il potenziamento dei saperi e delle competenze.

1.3.4 Obiettivi formativi specifici, devono essere <u>concreti</u>, <u>coerenti</u>, <u>misurabili</u>, <u>verificabili</u>, dunque devono essere espressi in termini di conoscenze, competenze, capacità

Gli obiettivi formativi del progetto sono particolarmente volti ad una solida preparazione in termini di <u>conoscenze</u> nelle discipline delle Scienze Chimiche, quali:

- Chimica generale ed inorganica
- Chimica analitica
- Chimica fisica
- Chimica organica e biochimica

che consentano lo sviluppo di abilità quali:

- decodifica dei test
- applicazione delle leggi
- esecuzione dei calcoli.

Il progetto ambisce inoltre a promuovere lo sviluppo e il consolidamento delle <u>competenze</u> che incidano sul comportamento, sull'atteggiamento dello studente e diventi suo bagaglio permanente da poter utilizzare in ambito scolastico e lavorativo come:

- lavorare per obiettivi
- saper pianificare il proprio tempo
- saper attenersi alle regole
- saper essere capace di valorizzarsi.

1.3.5 *Risultati attesi*: quale ricaduta formativa ci si attende a favore dei destinatari del progetto (collegamento con le attività curricolari e/o altre iniziative assunte dalla scuola)

Il progetto punta ad un incremento dei risultati scolastici in particolare nell'asse scientifico-tecnologico approfondendo tematiche di Chimica previste e non, dai programmi ministeriali. Il progetto si propone inoltre di promuovere risultati a distanza preparando gli allievi alla tecnica dei test oramai prevista per l'accesso alla maggior parte delle Facoltà Universitarie e non ultimo fornire occasioni per conoscere le procedure concorsuali necessarie per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Il progetto inoltre offre l'occasione di migliorare le competenze degli studenti in uscita per limitare le difficoltà che spesso incontrano negli studi universitari ad indirizzo tecnico-scientifico.

1.3.6 *Metodologie* (Numero e tipologia incontri, eventuali uscite, eventuali rapporti con altri enti e scuole ecc.)

Il progetto prevede <u>80 ore di insegnamento</u> suddivise in:

- <u>n° 30 (trenta) ore</u> suddivise in 10 incontri frontali per la preparazione degli allievi delle classi seconde del biennio;
- <u>n° 50 (cinquanta) ore</u> suddivise in 17 incontri frontali per la preparazione degli allievi del triennio di Chimica e Materiali

1.4 – Strumenti di valutazione del progetto

Indicare gli indicatori di valutazione per la verifica dell'efficacia del progetto (numero dei partecipanti, attenzione e gradimento dei partecipanti, ecc.)

Durante il percorso progettuale verranno svolte delle simulazioni delle finali regionali e nazionali per valutare gli obiettivi raggiunti dagli allievi.

1.5 - Modalità del monitoraggio

Il referente del progetto, in collaborazione con la commissione P.T.O.F. e la FS di area, utilizzerà modelli concordati di autovalutazione per la conoscenza dei punti di forza e di eventuali punti critici.

Per il monitoraggio sarà somministrato un questionario finale.

1.6 - Realizzazione di un prodotto finale

Realizzazione di un prodotto finale testuale multimediale o altro (facoltativo)

1.7 - **Durata**

Descrivere l'arco temporale nel quale il progetto si attua e la periodicità degli incontri, illustrare le fasi operative individuando le attività da svolgere in un anno finanziario separatamente da quelle da svolgere in un altro

GIOCHI DELLA CHIMICA CATEGORIA A (BIENNIO)

Data inizio: <u>GENNAIO 2020</u> Data termine: <u>APRILE 2020</u>

GIOCHI DELLA CHIMICA CATEGORIA C (TRIENNIO)

Data inizio: <u>NOVEMBRE 2020</u> Data termine: <u>APRILE 2020</u>

Gli incontri avverranno con cadenza settimanale e il calendario terrà conto dei giorni di apertura pomeridiana dell'Istituto e della data della finale regionale dei Giochi della Chimica ancora non definita.

Le attività si svolgeranno in un'aula dell'Istituto dotata di LIM.

RISORSE UMANE COINVOLTE NELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

| Docenti/operatori | Tipo di attività | n. ore 2019 | n. ore 2020 |
|---|--|---------------------------------------|----------------|
| 1 Docente (Referente Giochi della Chimica) | Progettazione, coordinamento e gestione del progetto | | 7 |
| 5 Docenti di chimica | Attività aggiuntiva di insegnamento | 12 | 68 |
| ////// | Attività aggiuntiva non di insegnamento | | |
| | Attività del personale ATA | Da definire in sede di contrattazione | |
| | | | |

MATERIALE DA ACQUISTARE NECESSARIO ALLA REALIZZAZIONE

Materiale di Consumo, software, cancelleria, fotocopie, ecc. (per fotocopie e cancelleria segnalare solo se la quantità è rilevante:

| Tipo di Materiale | Quantità | Spesa | |
|---------------------|----------|----------|--|
| Carta A4, fotocopie | | € 100,00 | |

Altre spese (noleggi, trasporti, assicurazioni aggiuntive ecc)

| Tipo di servizio | Quantità | Spesa |
|---|----------|-------------|
| Autobus per la sede delle finali regionali ed eventuale | | Da definire |
| premiazioni dei Giochi della Chimica | | |

Sarno, 20/09/2019

Il responsabile del progetto