SCIENZE

Dipartimento di Scienze naturali, chimica e geografia, microbiologia

Dati aggiornati all'a.s. 2023/2024

Componenti:
Loredana Lipari (Coordinatrice), Emilia Lecat, Patrizia Madonia, Carmelina Meli, Carla Miraglia, Massimo Rumbolo.
L'insegnamento delle Scienze naturali, chimica e geografia, microbiologia rientra nel piano di studi delle classi del primo, del secondo biennio e dell'ultimo anno di corso; per tutte le classi l'orario settimanale è di due ore.

METODOLOGIE, VERIFICHE E VALUTAZIONE

Metodologie

Le metodologie selezionate si riferiscono alla
· Didattica per problemi
· Didattica meta-cognitiva
· Didattica multimediale

Per quanto concerne la didattica per problemi si procederà definendo il "problema"
– che può essere una domanda
– che richiede una risposta precisa ed esauriente, oppure,
– un quesito che richiede l'individuazione o la costruzione di regole e di procedure che soddisfino condizioni predefinite e consentano di risolvere il quesito stesso.

Tenuto conto del fatto che l'attività d'apprendimento deve consentire a ciascun allievo di ricercare dati e informazioni; fare stime e calcoli; formulare ipotesi risolutive; proporre soluzioni; prendere decisioni, la didattica per problemi deve essere intenzionale e funzionale rispetto agli obiettivi educativi e didattici da conseguire, in termini di sapere, saper fare e saper essere. Durante la soluzione di un problema allieve e allievi dovranno essere messi, dal docente, in condizione di scoprire e acquisire, autonomamente, conoscenze nuove.

I problemi, pertanto, saranno socializzati, discussi e condivisi dal gruppo classe, con la consapevolezza che generalmente un problema genera un altro problema.

L'attività di problem posing consiste nel concettualizzare un problema, mediante una riflessione sulla situazione problematica nella quale allieve e allievi s'imbatteranno. La strategia di risoluzione di un problema comporterà l'esplorazione di regole, l'analisi della situazione da più punti di vista, l'utilizzazione di regole anche nuove e la capacità di valutare la risolubilità del problema stesso. In questo contesto si pone la didattica laboratoriale che consentirà ad allieve e allievi di esprimersi in base alle competenze conseguite, allo stile di apprendimento e al percorso formativo realizzato.

La didattica metacognitiva condurrà gli allievi a riflettere sul loro modo di apprendere e sul significato del loro apprendimento. Ciò valorizzerà le diverse intelligenze e terrà conto dei diversi stili cognitivi. Questo tipo dio approccio sarà fondamentale al biennio nel corso del quale allieve e allievi rifletteranno sul loro tipo di approccio allo studio.

In particolare, nelle prime classi si sono evidenziate, in generale, difficoltà di selezione ripetizione e organizzazione del lavoro scolastico.

Allieve e allievi nell'operazione di

· selezione saranno accompagnate/i nel lavoro di scelta dei concetti più importanti;

· ripetizione, sarà potenziata questa abilità attraverso opportune strategie di associazione di concetti, e di ricerca dell'origine dei diversi termini tipici del linguaggio scientifico;

· organizzazione, si procederà abituando allieve e allievi a ricercare collegamenti tra concetti e alla sintesi dei concetti.

Infine, si è registrata anche una notevole presenza di misconcetti. L'integrazione, dunque, tra vecchi e nuovi concetti sarà fatta gradualmente a partire dall'errore sul quale saranno costruiti concetti nuovi e corretti.

Gli strumenti didattici utilizzati saranno i riassunti e le mappe concettuali.

A discrezione del docente sarà realizzato un diario di bordo della classe in cui allieve e allievi, a turno scriveranno attività e argomenti sviluppati in classe durante le ore di lezione.

per quanto riguarda le seconde classi le metodologia non si discosterà da quanto esposto per le prime classi.

La didattica multimediale sarà basata sull'uso sistematico delle nuove tecnologie sia da parte di allieve e allievi sia da parte dell'insegnante; ciò favorirà l'acquisizione di competenze trasversali.

Alunne e alunni, organizzate/i in gruppi di studio, realizzeranno prodotti multimediali che saranno messi a disposizione della classe per uno studio più approfondito e condiviso.

Sarà particolarmente curato, in particolar modo al triennio, lo sviluppo storico delle discipline oggetto di studio con riferimenti alla storia esterna ed interna. Sarà approfondito anche l'aspetto storico in relazione alla presenza femminile nella Storia della Scienza e alcune alunne cureranno le schede biografiche di alcune scienziate.

L'approccio alla didattica per problemi e a quella multimediale sarà mantenuto anche nelle classi del triennio.

Nel corso dell'anno, con l'ausilio del tecnico, ove rinominato, saranno eseguiti esperimenti nel laboratorio scientifico dove è presente una ricca dotazione. Ogni esperimento seguirà un protocollo prestabilito, collaudato e sperimentato. Le schede di laboratorio sono contenute in appositi leggii affissi alle pareti.

Ove possibile, sarà proposta la lettura di testi e saggi scientifici cui seguirà una recensione scritta e una verifica scritta e/o orale.

Per quanto riguarda le visite guidate e le attività esterne programmate si rimanda al verbale del dipartimento di Scienze stilato in data 8/09/2015 e la cui copia sarà allegata al presente documento.

Verifiche e valutazione

Le verifiche saranno orali e, ove possibile, scritte con prove a risposta aperta o chiusa.

Gli item previsti per le prove a risposta chiusa saranno del tipo: vero / falso, completamenti e scelte multiple. Gli studenti saranno invitati a realizzare mappe concettuali che saranno valutate considerando diversi elementi quali l'acquisizione della conoscenza; i concetti, la loro gerarchizzazione, la loro importanza; le corrette connessioni o relazioni la profondità dell'elaborazione; l'organizzazione delle idee. Le prove aperte consentiranno di verificare il raggiungimento di obiettivi più complessi e l'acquisizione di competenze specifiche e trasversali.

Un sistema per rendere il più oggettivo possibile il giudizio sui risultati sarà preparare griglie di valutazione, che saranno preventivamente illustrate ad alunne e alunni. Quanta più chiara sarà la descrizione dei criteri, tanto più chiaramente avverrà la valutazione. La chiarezza su "che cosa" valutare permetterà di verificare il collegamento tra competenze, obiettivi e programmazione e di coinvolgere allieve e allievi nel controllo della loro posizione rispetto a obiettivi e competenze selezionati.

Le prove aperte comprendono le verifiche orali, l'analisi di documenti, i problemi, i saggi brevi, le mappe, schemi, grafici etc.

Saranno realizzate valutazioni in periodi diversi dell'anno scolastico: l'azione di valutazione ex-ante o preventiva si compirà in sede di predisposizione dell'attività didattica e sarà orientata all'identificazione della fattibilità dell'azione didattica a proposito di obiettivi e competenze selezionati in fase di programmazione di dipartimento.

La valutazione in itinere porrà l'attenzione sull'attività d'insegnamento/apprendimento, si compirà durante la realizzazione dell'azione didattica e permetterà di apprezzarne i progressi, le sue caratteristiche e gli effetti prodotti su allieve e allievi, al fine di apportare modifiche e prevede un'eventuale attività di recupero e/o di approfondimento. Per alunne e alunni che hanno raggiunto gli obiettivi, si procederà a momenti di approfondimento anche attraverso uno studio personale. Ove si dovessero evidenziare lacune e carenze, sarà dedicata qualche lezione al recupero.

La valutazione sommativa che si attuerà nel momento della conclusione dell'attività formativa, si proporrà di valutare il risultato del processo d'apprendimento e si sostanzierà nell'apprezzamento, in senso valutativo, delle caratteristiche dell'azione realizzata, nella ricostruzione e apprezzamento degli effetti prodotti e del grado di raggiungimento di competenze e di obiettivi dell'azione realizzata.

I docenti del Dipartimento elaborano la programmazione disciplinare che è consultabile in allegato.

ALLEGATI

Order by 3

- SCIENZE: Metodologie, verifica e valutazione · 290 kB · 319 click — 21.09.2019
- SCIENZE_ProgrammazionePrimeCurricoloVerticale · 973 kB · 270 click — 21.09.2019
- SCIENZE_ProgrammazioneQuarteCurricoloVerticale · 663 kB · 275 click — 21.09.2019
- SCIENZE_ProgrammazioneQuinteCurricoloVerticale · 764 kB · 350 click — 21.09.2019
- SCIENZE_ProgrammazioneSecondeCurricoloVerticale · 430 kB · 268 click — 21.09.2019
- SCIENZE_ProgrammazioneTerzeCurricoloVerticale · 661 kB · 276 click — 21.09.2019

L'ISTITUTO
Istituto
Il Dirigente
Organigramma
Sedi – Dove siamo
ALBO ONLINE
Avvisi e circolari interne
Bacheca Alunni e Famiglie
Erasmus+ al Garibaldi
Inclusione
Intercultura e Mobilità Studenti
Iscrizioni CLASSI PRIME a.s. 2023/2024
Libri di testo – a.s. 2023/2024
Liceo Arte+
Liceo Cambridge (IGCSE)
Liceo Matematico
Modulistica Alunni / Famiglie
Modulistica Vaccinazione anti-Covid
Museo Scientifico
Offerta formativa del Garibaldi
Organi Collegiali a.s. 2023/2024
Orientamento in entrata
PNRR – "SCUOLA 4.0"
PTOF
Regolamenti e piani di lavoro
Sicurezza a Scuola
Sportello di Ascolto Psicologico
Valutazione apprendimenti

RAPPORTI SCUOLA-FAMIGLIA

EMAIL DEDICATA PER SEGNALARE CASI COVID-19:
COVIDLICEOGARIBALDI@CARIBALDILICEO.NET

EMAIL dedicata per casi Covid-19:
covidliceogaribaldi@garibaldiliceo.net

CALENDARIO

Ottobre 2023

L	M	M	G	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

« Set

INFO SITO
Informazioni
Accessibilità
AGID – Obiettivi di accessibilità
Note Legali
Privacy a Scuola
Pubblicità Legale
Responsabile del sito
Sitemap
Sito conforme al D.Lgs 33/13
Adempimenti AVCP L.190/12

TAG
#cosmonautidelgaribaldi a.s. 2019/2020 a.s. 2020/2021 a.s. 2021/2022 a.s. 2022/2023 a.s. 2023/2024 Alunni Assemblea d'Istituto Attività didattiche Avviso Calendario Cambridge Città Metropolitana di Palermo Classi Cambridge Classi Prime Classi Quinte Classi Seconde Comune di Palermo Consigli di classe Coronavirus Corsi di recupero Covid-19 Covid-2019 DDI English as a Second Language Erasmus+ Esame di Stato Esami Famiglie Giornalismo IGCSE IGCSE ESL IGCSE Geography Iscrizioni Libri di testo Liceo Classico Garibaldi Open Day Orario scolastico Ordinanza Ministeriale Organi Collegiali Orientamento in entrata Prove INVALSI Regione Siciliana Scrutini Supporto psicologico

I NOSTRI RECAPITI
Liceo Classico "G. Garibaldi" – Palermo
Istituito nel 1888
Via Canonico Rotolo, 1-2
90143 Palermo (PA)
Tel 091 / 589624 Fax: 091 / 6110757
Email: PAPC04000P@istruzione.it
Pec: PAPC04000P@pec.istruzione.it
Codice Meccanografico: PAPC04000P
Codice Fiscale: 80025620826

Argoweb Premium | Sviluppato da Argo Software