

LICEO SCIENTIFICO QUADRIENNALE

PERCHE'

Propone un percorso con scansione temporale e progettualità didattica innovativa, orientato a valorizzare i diversi stili di apprendimento, e l'uso della tecnologia. Il percorso non è inteso come una "riduzione" del quadro orario o dei saperi ma come un diverso utilizzo del tempo scuola che si prolunga oltre il normale orario scolastico per permettere agli alunni di consolidare gli apprendimenti durante il tempo-scuola attraverso l'uso di laboratori didattici e della tecnologia.

Metodi e strumenti didattici innovativi quali didattica laboratoriale, learning by doing, flipped classroom, tecniche di Debate, peer education, cooperative learning, problem solving, approccio pluridisciplinare, analisi e soluzione di casi concreti (matematica e realtà, prove autentiche....).

$$X_{1/2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$E=mc^2$$

La scuola come luogo di incontro per imparare a lavorare in gruppo, partecipare ad attività pratiche e laboratoriali, confrontarsi con i docenti su quanto appreso autonomamente. In particolare il project work, metodologia didattica che si ispira al principio generale del learning by doing, apprendere facendo, permetterà al conduttore di facilitare l'attività degli studenti coinvolti aiutandoli a sviluppare, individualmente o in gruppo, un progetto relativo a contesti reali, indicando obiettivi e possibili soluzioni che verranno discusse ed analizzate per verificarne l'efficacia, ruolo preponderante affidato alle nuove tecnologie, uso di tablet, pc, smartphone, schermi interattivi. Lezioni in aule TEAL e/o nei laboratori di Fisica, Chimica e Informatica di cui la scuola è dotata, la verifica dell'avanzamento dell'apprendimento verrà facilitata dall'utilizzo delle diverse piattaforme già in uso nella scuola.

APPROCCIO DISCIPLINE STEM/STEAM

L'approccio alle discipline STEM / STEAM avviene in modalità interdisciplinare, elemento che caratterizza tutta l'organizzazione del progetto di Liceo scientifico quadriennale; sarà basato su progetti e indagini caratterizzati dal focus sull'apprendimento interdisciplinare e sull'assegnazione e lo sviluppo di compiti di realtà. Questo tipo di approccio permette al discente di capire che raramente un lavoro richiede una sola abilità: per affrontare problemi complessi si devono utilizzare "set di abilità". La compresenza tra matematica e fisica, presente nei diversi anni del corso, il raccordo continuo con le scienze naturali, l'inglese scientifico (anche per Scienze naturali e Inglese è prevista la compresenza), l'interdisciplinarietà relativa ai moduli di geometria tra matematica e disegno e storia dell'arte permetteranno di effettuare l'approccio STEM e STEAM.

Studio dell'etica (terzo anno) in cui si affronteranno i temi relativi alla consapevolezza del legame tra ecologia e solidarietà e tra pensiero etico, cultura ed equità sociale.

Studio delle scienze naturali con particolare attenzione ai temi relativi ai problemi ambientali, a quelli legati a come minimizzare gli impatti dell'azione dell'uomo sulla natura e all'analisi degli sconvolgimenti climatici sia dal punto di vista scientifico che economico.

Tutte le discipline, nell'ambito dei temi di educazione civica affronteranno i concetti di bioeconomia, di economia circolare e favoriranno la riflessione sui nuovi modelli comportamentali e nuovi stili di vita.