

ISTITUTO SCOLASTICO
A.S. 2018-2019

SCHEMA DI PROGETTAZIONE DIDATTICA NR

Indirizzo Istituto Professionale:
Classe/i:

Titolo UdA	ACQUA-RIO IDEAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DI UN ACQUARIO
Contestualizzazione	L'unità d'apprendimento sarà realizzata nel primo biennio. Il prodotto finale si presterà ad ulteriori sviluppi negli anni successivi in conformità ai traguardi intermedi del triennio.
Destinatari	Indirizzo GARA, nel primo biennio.
Monte ore complessivo	120 h suddivise in diversi periodi temporali.
Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	Attraverso la creazione del prodotto di realtà - l'acquario - si possono fare esperienze di tutte le fasi del processo creativo, nel rispetto delle norme sulla sicurezza, partendo dall'ideazione, continuando con la progettazione, l'elaborazione grafica, la realizzazione del prodotto finale, il collaudo e la successiva gestione.
Prodotto/i da realizzare	Acquario
Traguardi intermedi dei risultati degli apprendimenti del biennio (la numerazione fa riferimento alle competenze dell'allegato 2 E, DM 92/2018)	1 - Distinguere le caratteristiche dell'ambiente e i limiti delle risorse 2 - Scegliere gli strumenti e le tecniche di misura elaborando i dati osservati 6 - Leggere gli strumenti di misurazione Individuare le caratteristiche dei diversi tipi di acque e il loro impiego. 10 - Riconoscere le diverse tipologie di inquinanti Competenze dell'area generale (Si fa riferimento al Dlgs 61/2017, allegato 1) 1 - Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerente con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare i fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali 6 - Riconosce gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche sociali e culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio 12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi
Assi culturali	Asse matematico Asse scientifico tecnologico e professionale Asse dei linguaggi
Saperi essenziali	

<p>Attività degli studenti</p>	<p>Fasi da svolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideazione - Individuazione del prodotto da realizzare - Progettazione - Progettazione e calcolo delle caratteristiche - Rappresentazione Grafica - Realizzazione a mano libera e in formato digitale attraverso l'utilizzo di software - Realizzazione Prodotto - Realizzazione dei componenti in materiale plastico, metallico e in vetro. Assemblaggio delle componenti - Collaudo - Test di funzionamento - Gestione <p>Modalità di svolgimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collettivo - Di gruppo - Personalizzate - In presenza
<p>Attività di accompagnamento dei docenti</p>	<p>Durante le varie fasi del lavoro i docenti si avvarranno di metodologie didattiche diversificate con prevalenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lezione frontale - team working - problem solving - attività di laboratorio <p>Gli insegnanti svolgeranno costante attività di monitoraggio durante la realizzazione del prodotto</p>
<p>Prodotti e realizzazioni in esito</p>	<p>Acquario</p> <p>Produzione di una scheda tecnica di prodotto</p> <p>Realizzazione di libretto di manutenzione tradotto in inglese e/o altra lingua comunitaria.</p>
<p>Strumenti, mezzi e materiali</p>	<p>Attrezzature da officina e macchine utensili</p> <p>Strumenti di misura dei parametri chimico-fisici</p> <p>Dispositivi tecnologici</p> <p>Materiali necessari alla realizzazione dell'acquario</p>
<p>Ambienti di apprendimento</p>	<p>Aula</p> <p>Laboratori scientifici e tecnologici</p>
<p>Valutazione</p>	<p>Si farà sia la valutazione del processo che del prodotto finale</p> <p>L'autovalutazione avverrà tramite la somministrazione di un questionario finale basato su una rubrica</p> <p>Autovalutazione di processo</p> <p>Il peso dell'UdA all'interno della valutazione complessiva verrà concordato in sede di consiglio di classe.</p>