

ISTITUTO SCOLASTICO
A.S. 2018-2019

SCHEMA DI PROGETTAZIONE DIDATTICA NR

Indirizzo Istituto Professionale:
Classe/i:

Titolo UdA	E' DEPURATA L'ACQUA DEL MIO RUBINETTO?
Contestualizzazione	Si è scelto questo argomento in quanto nucleo fondante di questa articolazione e propedeutico per altre UDA.
Destinatari	Allievi del 1° anno del corso G.A.R.A.
Monte ore complessivo	Tenendo conto di tutte le attività progettate, comprese quelle realizzate in contesti non formali Indicativamente non superiore a 21 gg .
Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	I mezzi di comunicazione di massa hanno diffuso una ordinanza del Sindaco che ha limitato l'uso dell'acqua potabile per uso alimentare. Si chiede di verificare attraverso semplici esperienze e strumenti disponibili le caratteristiche chimico-fisiche, microbiologiche e organolettiche dell'acqua distribuita dal nostro acquedotto e quindi la fondatezza della notizia
Prodotto/i da realizzare	Documentazione informativa sulla potabilità e su eventuali dispositivi domestici di filtraggio. Scheda tecnica esplicativa del dispositivo.
Traguardi intermedi dei risultati degli apprendimenti del biennio (la numerazione fa riferimento alle competenze dell'allegato 2 E, DM 92/2018) competenze area comune	Competenze specifiche n.ro 10 - Competenza intermedia: riconoscere le caratteristiche dei diversi tipi di acqua. Competenza specifica n.ro 2 - Competenza intermedia: scegliere gli strumenti e le tecniche di misura, elaborando i dati osservati. <ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: culturali, economici, tecnologici e professionali (2) ● Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro (5) ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento (8) ● Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio (11)
Assi culturali	Oltre a quelle specifiche Diritto, Scienze Motorie , Matematica, Italiano, Informatica, Inglese,

Saperi essenziali	<p>Conoscenza della natura particellare della materia Stati di aggregazione della materia Caratteristiche chimico – fisiche della molecola dell'acqua: struttura e proprietà; Descrivere le proprietà dei composti inorganici Normativa delle acque</p>
Attività degli studenti	<ol style="list-style-type: none"> 1. lettura delle fonti informative sul problema 2. suddivisione dei ruoli in modalità di cooperative learning (insegnante definisce tipologia di ruoli e gli allievi all'interno di ogni gruppo assumono il ruolo che vogliono ricoprire). Insegnante supervisiona. (es.ruoli: ricercatore di informazioni, scrittore, relatore) 3. raccolta e studio di campioni di acqua domestica. Risultati, indagini statistiche, tabelle e commento. 4. esperienza di laboratorio 5. raccolta ed elaborazione dati dei vari gruppi 6. confronto (osservazione e riflessione) dei dati ed esposizione degli stessi
Attività di accompagnamento dei docenti	<p>Lezione frontale. Attività di laboratorio. Analisi, argomentazione, generalizzazione. Peer Education, Flipped classroom</p>
Prodotti e realizzazioni in esito	<p>Produzione di scheda tecnica esplicativa del dispositivo.</p>
Strumenti, mezzi e materiali	
Ambienti di apprendimento	
Valutazione (Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento)	<p>Si utilizzeranno rubriche di processo delle competenze metodologiche dell'area comune- assi culturali, rubriche di valutazione progettuale che integrano le rubriche di indirizzo. Sono anche redatte le rubriche di valutazione del prodotto (scheda tecnica esplicativa del dispositivo). Si attribuiscono quattro livelli di valutazione (iniziale, base, intermedio, avanzato) rispetto alle competenze di carattere trasversale (competenze 1, 3 e 11) e specifiche (1 e 10)</p> <p>CONDIVISIONE & CONSEGUENTE AUTOVALUTAZIONE</p> <p>FASI REALIZZAZIONE E VALUTAZIONE UDA</p> <p>illustrare l'UDA, griglie valutative e criteri condividere con gli alunni strategie e modalità prima fase autovalutativa individuale lavoro di gruppo/singolo illustrare per gruppi il prodotto, valutare tra gruppi e seconda fase autovalutativa individuale rispondere a un questionario valutazione del docente</p>

Valutazione
(Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento)

Si attribuiscono quattro livelli di valutazione (iniziale, base, intermedio, avanzato) rispetto alle competenze di carattere trasversale, specifiche e di area comune(2,5,8,11)

competenze generali	criteri-evidenze	livelli			
		iniziale	base	intermedio	avanzato
utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: culturali, economici, tecnologici e professionali (2)	leggere analizzare comprendere interpretare testi di diverso tipo	Rileva, se guidato, nei testi informazioni esplicite, individuando alcuni nessi con informazioni già possedute quando gli vengono richiesti	Con il supporto di schemi riconosce la struttura delle tipologie testuali usate quotidianamente. Rileva nei testi prevalentemente informazioni esplicite, individuando nessi, che gli vengono richiesti, con informazioni già possedute e con altri testi.	Riconosce la struttura delle tipologie testuali usate quotidianamente. Nei testi rileva le informazioni necessarie esplicite ed implicite; ricava nessi e relazioni richiesti, interni al testo, tra testi continui e non continui e collegando le nuove informazioni a quelle già possedute.	Coglie la struttura di tipologie testuali diverse. Rileva nei testi tutte le informazioni necessarie, esplicite e implicite; scopre autonomamente nessi e relazioni interne al testo, tra testi continui e non continui e collegando le nuove informazioni a quelle già possedute, per ricavarne di nuove e formulare interpretazioni.
	redigere relazioni e schede tecniche e di laboratorio	Redige semplici relazioni e schede tecniche di laboratorio su traccia.	Redige semplici relazioni e schede tecniche di laboratorio, usando alcuni termini specifici	Redige relazioni e schede tecniche di laboratorio precise, ordinate e curate nella sequenza della procedura, con lessico specifico adeguato.	Redige relazioni e schede tecniche di laboratorio precise, dettagliate e curate nella sequenza della procedura, con lessico specifico efficace, relativamente a situazioni diverse
Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro (5)	Produrre testi (nella lingua straniera)	È in grado di scrivere semplici espressioni e frasi isolate su dati oggettivi	Riesce a descrivere in termini semplici fatti ed elementi che si riferiscono all'attualità	Sa produrre testi semplici e coerenti su argomenti di attualità. È in grado di descrivere avvenimenti e di esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti.	Sa produrre testi chiari e articolati sull'argomento e esprimere un'opinione, esponendo i pro e i contro.

utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento (8)	Ricerca nel web le informazioni	Si muove alla ricerca nel web interattivo (web 2.0) su un argomento attenendosi ad una traccia guida. Utilizza motori di ricerca, quotidiani ed enciclopedie on line.	Si muove alla ricerca nel web interattivo (web 2.0) su un argomento attenendosi ad una traccia guidata. Utilizza in forma basilare motori di ricerca, quotidiani ed enciclopedie on line.	Utilizza il web interattivo (web 2.0) per acquisire autonomamente nuove conoscenze nei diversi ambiti del sapere e per contribuire all'incremento delle informazioni e delle risorse. . Utilizza motori di ricerca, quotidiani ed enciclopedie on line.	Utilizza con notevole curiosità e con attenzione metodologica il web interattivo (web 2.0) per acquisire autonomamente e condividere nuove conoscenze nei diversi ambiti del sapere e per contribuire all'incremento delle informazioni e delle risorse, anche producendo pagine web. . Utilizza in autonomia motori di ricerca, quotidiani ed enciclopedie on line
	Elaborare informazioni trovate in rete	Individua le informazioni utili trovate in rete	Sceglie ed adatta le informazioni realmente utili trovate in rete (ricerca avanzata).	Rielabora le informazioni utili trovate in rete e le immagazzina in un archivio digitale	Sa creare e gestire con sicurezza un buon archivio digitale che permette di catalogare grandi quantità di dati e facilita la ricerca di informazioni
Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio (11)	Effettuare esperimenti o analisi raccogliendo dati quantitativi e qualitativi ed elaborandoli statisticamente, generalizzando il campo di applicazione	Esegue semplici esperimenti solo se guidato nella sequenza data delle operazioni.	Esegue esperimenti elementari seguendo un protocollo indicato e dimostrando di saper utilizzare gli strumenti opportuni e raccogliere/organizzare dati. Riconosce l'uso del protocollo in una serie di casi proposti dall'insegnante.	Esegue esperimenti in autonomia seguendo un protocollo dato e dimostrando di saper utilizzare gli strumenti opportuni e raccogliere/organizzare dati secondo una logica stabilita. Descrive e schematizza correttamente l'esperienza utilizzando termini appropriati. Con l'aiuto del docente, associa il metodo di analisi ad indagini di fenomeni analoghi ma di ambiti diversi	Esegue esperimenti in autonomia scegliendo e seguendo un determinato protocollo e dimostrando di saper utilizzare gli strumenti opportuni e raccogliere/organizzare dati, anche in contesti applicativi diversi, dove riconosce il modello di riferimento

COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO	CRITERI - EVIDENZE	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE - LIVELLI DELLA PADRONANZA	
COSTRUZIONE DEL SE' <ul style="list-style-type: none"> • PROGETTARE • INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI 	Progettare, collegare e acquisire informazioni.	D	Adeguatamente supportato fa una scaletta delle principali fasi di lavoro. Individua alcune risorse e informazioni disponibili. Stimolato da precise domande prova ad individuare collegamenti e relazioni
		B	Fa una scaletta delle principali fasi di lavoro. Individua alcune risorse e informazioni disponibili. Prova ad individuare collegamenti e relazioni
		I	Fa una scaletta delle fasi di lavoro funzionali allo scopo. Sceglie tra le risorse e informazioni disponibili. Individua collegamenti e relazioni e acquisisce l'informazione. Di fronte ad una difficoltà trova una modalità risolutiva.
		A	Progetta, valuta in maniera critica le risorse ed informazioni, individua collegamenti e relazioni e acquisisce con sicurezza e interpreta l'informazione. Propone soluzioni alternative.

D= livello iniziale; B=livello base; I=livello intermedio; A=livello avanzato

RUBRICA DI PRODOTTO (OLISTICA)

Criteri/evidenze	1	2	3	4
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE EFFICACIA Raggiungere lo scopo	Il prodotto raggiunge essenzialmente lo scopo	Il prodotto realizzato raggiunge lo scopo almeno per gli aspetti più importanti	Il prodotto realizzato raggiunge lo scopo	Il prodotto realizzato raggiunge lo scopo efficacemente
QUALITÀ E FUNZIONALITÀ Realizzare prodotti completi Rispondere alle consegne	Il prodotto ha alcuni degli elementi basilari	Il prodotto è completo degli elementi basilari	Il prodotto è completo e rispondente alle consegne	Il prodotto è completo e rispondente alle consegne con aggiunta di miglioramenti personali
ESTETICA E ORIGINALITÀ Curare il prodotto *caratteristica da utilizzare nel caso di realizzazione del prodotto di filtraggio.	Il prodotto è curato in modo essenziale usufruendo di stimoli.	Il prodotto è curato in modo essenziale	Il prodotto è curato e soddisfa i canoni estetici richiesti	Il prodotto è molto curato e presenta personalizzazioni originali dell'aspetto estetico
CHIAREZZA DEL TESTO (asse dei linguaggi)	Il testo è basilare. Le informazioni sono parziali.	Il testo è nel complesso corretto, fornisce informazioni basilari.	Il testo è corretto, e fornisce informazioni chiare e utili all'utente.	Il testo è corretto, esplicativo e fornisce informazioni chiare, dettagliate e utile all'utente.

Competenze EU n.6 = competenze sociali e civiche → competenze di carattere metodologico e sociale

Competenza DM.139 n.4 = Comunicare - Collaborare e partecipare

EVIDENZA N. 35 = COMUNICARE E SOCIALIZZARE ESPERIENZE E SAPERI

	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
COMUNICARE E SOCIALIZZARE	L'alunno comunica in modo essenziale in contesti	L'alunno comunica in modo semplice.	L'alunno comunica con chiarezza apportando	L'alunno comunica, ascolta e socializza efficacemente.

ESPERIENZE E SAPERI	conosciuti. È disponibile occasionalmente a socializzare le esperienze.	È generalmente disponibile all'ascolto e condivide alcune esperienze.	contributi personali. Ascolta e rielabora consapevolmente le esperienze e i saperi	Arricchisce e organizza le proprie idee in modo dinamico, comprendendo i diversi punti di vista.
----------------------------	---	---	--	--

EVIDENZA N.36 = COOPERARE E ASSUMERE INCARICHI

	Iniziale	Base	Intermedio	Avanzato
COOPERARE E ASSUMERE INCARICHI	L'alunno, se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni ben definite e organizzate, interagendo con i compagni.	L'alunno svolge compiti semplici in contesti strutturati, condividendo materiali utili con i compagni.	L'alunno porta a termine compiti autonomamente, collaborando attivamente con i compagni. In caso di dubbi e incomprensioni offre e chiede chiarimenti.	L'alunno assume volentieri incarichi, che porta a termine con senso di responsabilità. Coopera costantemente in maniera propositiva. Coordina il gruppo di lavoro prestando aiuto ai compagni che sono in difficoltà e mirando al raggiungimento dell'obiettivo comune.