

UDA "L'ACQUA BENE COMUNE"

sezioni	
1. Titolo UdA	L'ACQUA BENE COMUNE
2. Contestualizzazione	Si è scelto questo argomento in quanto nucleo fondante di questa articolazione e propedeutico per altre UDA.
3. Destinatari	Allievi della classe 2A-GARA
4. Monte ore complessivo	Tenendo conto di tutte le attività progettate, comprese quelle realizzate in contesti non formali Indicativamente non superiore a 21 gg nei mesi di novembre-dicembre a discrezione di ogni singola disciplina e docente
5. Situazione/problema/tema (compito di realtà) di riferimento dell'UdA	Valutare attraverso semplici esperienze ed altri strumenti disponibili l'acqua come sostanza vitale in aspetti disciplinari trasversali e di vita reale .
6. Prodotto/Prodotti da realizzare	Cartelloni od altri strumenti ritenuti idonei dall'insegnante
7. Competenze target	Competenza specifica n.10 Assi culturali coinvolti:Asse scientifico tecnologico e professionale Asse matematico. Asse storico sociale Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale , competenze n. 1,3,11 Competenza specifica n.2 Assi culturali coinvolti: asse scientifico tecnologico e professionale . Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale , competenze n. 2,5,12 Competenza specifica n. 1. Assi culturali coinvolti: Asse scientifico, tecnologico e professionale Asse dei linguaggi Asse storico sociale Asse Matematico. Eventuali raccordi con le competenze di cui agli insegnamenti dell'area generale , competenze n. 1,2,3,6,12
8. Conoscenze essenziali	

ANNO SCOLASTICO

**UDA "L'acqua bene comune-asse scientifico-tecnologico:chimica,fisica,biologia,LTE,Tecnologia Idrica"
CLASSE 2 SEZ. Gestione delle acque e risanamento ambientale**

COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE CHE SI INTENDONO FAR ACQUISIRE NELLE U d A			TRAGUARDO DI PRESTAZIONE IN RELAZIONE AL PROFILO DI USCITA
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	
Riconoscere caratteristiche dei diversi tipi di acque le diverse tipologie di inquinanti Scegliere gli strumenti e le tecniche di misura elaborando i dati osservati	Riconoscere le caratteristiche chimico fisiche dell'acqua (chimica-fisica) Descrivere le proprietà dei composti organici e inorganici(chimica) Riconoscere le leggi fondamentali sull'equilibrio dei fluidi (fisica) Decodificare il linguaggio tecnico scientifico di settore	Caratteristiche e proprietà dell'acqua(chimica biologia-fisica) Composti organici e inorganici(chimica) Linguaggio tecnico di settore Tecniche di misura, strumenti e processi	Acquisire e migliorare il proprio metodo di lavoro e di conoscenza

<p>Distinguere le caratteristiche dell'ambiente e i limiti delle risorse</p> <p>Tecnologie delle risorse idriche: padroneggiare e riconoscere gli strumenti manuali e digitali per le misurazioni e le rappresentazioni grafiche indispensabili per una prima analisi progettuale Progettazione della sperimentazione a lungo termine per la misurazione della quantità di acqua Elaborazione dati, costruzione e interpretazione di grafici</p>	<p>Individuare i principali strumenti di misura Campionamento semplice di campioni fluviali(chimica)</p> <p>Riconoscere le caratteristiche, i cicli e la sostenibilità delle risorse idriche e ambientali(Biologia-Tecnologie) Ricerca ed interpretare le informazioni sulle risorse ambientali(Chimica-Fisica-Biologia)</p> <p>Riconoscimento di un impianto idrico e dei suoi elementi essenziali e tecniche di variazione di alcune caratteristiche essenziali (tecnologie delle risorse idriche)</p> <p>Misurazione della quantità di acqua. Uso della bilancia tecnica</p>	<p>Strumenti operativi di raccolta e rielaborazione dati</p> <p>Caratteristiche geomorfologiche del territorio(biologia) Tipologie delle risorse idriche(tecnologie) Fonti di inquinamento fisico, chimico e microbiologico(Chimica-biologia-Fisica)</p> <p>Tecniche di disegno e dimensionamento di un impianto (acquedotto) in riferimento ai fabbisogni idrici (tecnologie delle risorse idriche)</p> <p>Presenza e quantità di acqua negli alimenti.Processo di essiccamento</p>		
--	---	--	--	--

ANNO SCOLASTICO 2019/2020
UDA "L'acqua bene comune-asse dei linguaggi"
CLASSE 2 SEZ Gestione delle acque e risanamento ambientale

COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE CHE SI INTENDONO FAR ACQUISIRE NELLE U d A			TRAGUARDO DI PRESTAZIONE IN RELAZIONE AL PROFILO DI USCITA
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>Leggere, comprendere, interpretare e produrre testi di vario tipo. Collaborare e partecipare. Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Utilizzare la lingua inglese per scopi comunicativi.</p>	<p>Ricerca, acquisire e selezionare le informazioni generali e specifiche. Elaborare un testo che presenti gli elementi acquisiti. Utilizzare le conoscenze sul linguaggio visuale per produrre e rielaborare in modo creativo le immagini su di un cartellone.</p> <p>Comprendere i punti essenziali di informazioni e messaggi orali e scritti espressi in lingua inglese e usare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro</p>	<p>La comunicazione. Lingua e linguaggi. Codici e registri. Tipologie testuali.</p> <p>Strutture grammaticali della lingua inglese e vocaboli utili a reperire e comprendere informazioni relative a questi argomenti: Water: common good. The water cycle Save water!</p>	<p>Acquisire e migliorare il proprio metodo di lavoro e di conoscenza</p>

ANNO SCOLASTICO 2018/2019
UDA "L'acqua bene comune-asse matematico-informatico"
CLASSE 2 SEZ Gestione delle acque e risanamento ambientale

COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE CHE SI INTENDONO FAR ACQUISIRE NELLE U d A			TRAGUARDO DI PRESTAZIONE IN RELAZIONE AL PROFILO DI USCITA
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>Riconoscere nelle formule e nella descrizione di un fenomeno (sostenibilità delle risorse) un modello matematico</p> <p>Valutare le differenze tra un modello algebrico e un modello grafico</p> <p>Utilizzo dei sistemi informativi di qualsiasi tipologia per il reperimento di informazioni.</p> <p>Uso del computer per presentare con metodi multimediali: risultati di lavori e/o esperimenti svolti, risultati di ricerche effettuate.</p>	<p>Riconoscere le variabili e le costanti in un fenomeno</p> <p>Identificazione di parametri che influenzano in modo significativo il fenomeno o il sistema</p> <p>Uso dei browser e dei motori di ricerca utili ad effettuare ricerche e reperimento di informazioni.</p> <p>Uso dei software di presentazione tipo Impress e/o Powerpoint.</p>	<p>Conoscenze base del calcolo algebrico</p> <p>Risoluzione di equazioni di primo grado Ricerca della soluzione Analisi del risultato Rappresentazione di una retta</p> <p>Conoscenza del computer personale e del software di che permette la connessione, ed il reperimento di informazioni tramite il protocollo HTTP nel World wide web.</p> <p>Conoscenza dei principali software che permettono di produrre presentazioni multimediali.</p>	<p>Acquisire e migliorare il proprio metodo di lavoro e di conoscenza</p>

ANNO SCOLASTICO 2019/2020
UDA "L'acqua bene comune-asse storico-sociale(storia-geografia, diritto, religione cattolica)"
CLASSE 2 SEZ Gestione delle acque e risanamento ambientale

COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE CHE SI INTENDONO FAR ACQUISIRE NELLE U d A			TRAGUARDO DI PRESTAZIONE IN RELAZIONE AL PROFILO DI USCITA
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici. Identificare i diversi modelli di organizzazione sociale relativi alle risorse naturali.</p> <p>Conoscere i riti legati all'ac-qua e il loro significato</p> <p>Sapersi orientare in riferimento al concetto di bene comune in Italia e in altri Paesi Comprendere l'importanza dell'acqua come bene comune al fine della salvaguardia ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> • aspetti non sostenibili nelle relazioni tra sistemi umani e 	<p>Conoscere le caratteristiche di una civiltà fluviale. Individuare nelle componenti naturali del territorio di riferimento possibili elementi per il benessere dei singoli e della collettività.</p> <p>Riconoscere l'acqua come elemento fondamentale nella vita in tutte le sue dimensioni</p> <p>Saper leggere con spirito critico le informazioni sulla gestione dell'acqua pubblica e saper condividere le opinioni personali con i compagni</p> <p>localizzare su un planisfero le aree in cui</p>	<p>I Romani: gli Acquedotti e le Terme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonte di vita • L'acqua nelle religioni, in particolare nel Cristianesimo • Frasi significative sull'ac-qua (personaggi famosi) <p>Diritto: Concetto di bene comune alla luce dei principi costituzionali Diritto: Referendum del 2011 sull'acqua pubblica Diritto: Il servizio dell'acqua pubblica: esempi a Torino</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'importanza della risorsa acqua per l'evoluzione 	<p>Acquisire e migliorare il proprio metodo di lavoro e di conoscenza</p> <p>Saper collaborare in un gruppo al fine di raggiungere un obiettivo comune</p>

<p>sistemi naturali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diventare consapevoli e responsabili nella gestione delle risorse del pianeta • Capacità di comprendere le questioni ambientali, geopolitiche, economiche e sociali che l'uso della risorsa acqua genera, finendo per diventare un fattore d'instabilità politica 	<p>sono presenti abbondanti risorse di acqua dolce e le aree in cui la risorsa è meno presente</p>	<p>biologica di tutte le forme viventi e in particolare per l'uomo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le maggiori disponibilità idriche e i consumi nei vari Paesi del mondo • Conoscere i principali Dissidi per il controllo delle risorse idriche in Medio Oriente e in Africa settentrionale per il controllo delle sorgenti d'acqua e dei bacini idrografici dei maggiori fiumi regionali (Eufrate, Giordano, Nilo) • Conoscere la questione del lago d'Aral 		
--	--	--	--	--

ANNO SCOLASTICO 2019/2020
UDA "L'acqua bene comune-scienze motorie"
CLASSE 2 SEZ Gestione delle acque e risanamento ambientale

COMPETENZE, ABILITA', CONOSCENZE CHE SI INTENDONO FAR ACQUISIRE NELLE U d A			TRAGUARDO DI PRESTAZIONE IN RELAZIONE AL PROFILO DI USCITA
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	
<p>Mediare le proprie azioni per raggiungere l'obiettivo di salute</p> <p>Distinguere la differenza tra comportamenti corretti e sbagliati</p>	<p>Ricerca ed interpretare le informazioni sulla necessità e sul fabbisogno idrico del nostro corpo</p> <p>Collaborare tra compagni di classe nella ricerca e nella stesura di un tabellone</p> <p>Riconoscere l'importanza dell'acqua come elemento fondamentale alla vita</p>	<p>Conoscere l'acqua come componente del corpo umano</p> <p>Conoscere pratiche corrette di vita</p>	<p>Migliorare i rapporti interpersonali, stimolare la partecipazione e la conoscenza delle misure</p>

9. Insegnamenti coinvolti	Tutti quelli del consiglio di classe
10. Attività degli studenti	Esecuzione di semplici esperienze laboratoriali, stesura di relazioni, problem solving, questionari , stesura di tabelle raccolta dati e commento.

11. Attività di accompagnamento fatta dai docenti	Lezione frontale. Attività di laboratorio. Analisi, argomentazione, generalizzazione. Peer Education
12. Descrizione delle realizzazioni	Tramite lavori singoli o di gruppo
13. Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Ogni disciplina od asse valuterà le competenze mediante una rubrica di valutazione che verrà descritta in seguito e potrà scaturire dall'esame delle risposte a tests od anche mediante una prova somministrata.

GRIGLIE/RUBRICHE DI VALUTAZIONE

ALUNNO/A _____ cl. 2[^] II _____

COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO ¹	CRITERI - EVIDENZE	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE - LIVELLI DELLA PADRONANZA VALUTAZIONE DEL PROCESSO
AMBITO COSTRUZIONE DEL SE' <ul style="list-style-type: none"> • IMPARARE AD IMPARARE 	Interesse e partecipazione	N Mostra attenzione
		B Ha una certa attenzione e interviene con qualche domanda
		I Dimostra attenzione e pone domande pertinenti
		A Dimostra grande attenzione ed interviene costruttivamente con domande ed osservazioni pertinenti

COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO	CRITERI - EVIDENZE	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE - LIVELLI DELLA PADRONANZA VALUTAZIONE DEL PROCESSO
AMBITO RELAZIONE CON GLI ALTRI <ul style="list-style-type: none"> • COMUNICARE • COLLABORARE • AGIRE RESPONSABILE 	Svolgimento del ruolo nel cooperative Learning	N Non svolge il ruolo. Non porta a termine la parte di lavoro assegnata sulla base di indicazioni e per compiti semplici
		B Svolge il ruolo. Porta a termine la parte di lavoro assegnata sulla base di indicazioni.
		I Svolge il ruolo. Porta a termine la parte di lavoro assegnata e contribuisce con proposte al lavoro comune. Dà aiuto
		A Svolge il ruolo con efficacia. Porta a termine la parte di lavoro assegnata e contribuisce con proposte originali al lavoro comune. Dà aiuto.

COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO	CRITERI - EVIDENZE	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE - LIVELLI DELLA PADRONANZA VALUTAZIONE DEL PRODOTTO
COSTRUZIONE DEL SE' <ul style="list-style-type: none"> • INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI • ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE 	Svolgimento del ruolo di reperimento, codifica informazioni	N Fatica ad individuare collegamenti e relazioni e ad acquisire l'informazione
		B prova ad individuare collegamenti e relazioni e ad acquisire l'informazione
		I Individua collegamenti e relazioni e acquisisce l'informazione
		A Individua collegamenti e relazioni e acquisisce con sicurezza e interpreta l'informazione

Legenda **L'INFORMAZIONE** = livello base non raggiunto (*); **B**=livello base; **I**=livello intermedio; **A**=livello avanzato

CONSEGNA AGLI STUDENTI
L'ACQUA BENE COMUNE
Cosa si chiede di fare
Intraprendere un percorso formativo riguardante l'argomento "Misura" nei vari aspetti , in modo trasversale, apprendere determinate conoscenze , applicarle e giungere all'acquisizione di competenze pluridisciplinari necessarie ad avere un padronanza di base generale di un concetto intrinsecamente legato alla realtà delle esperienze quotidiane scolastiche e di vita
Come procedere

Le attività principali saranno dunque le seguenti, sinergiche o in alternativa a seconda delle materie :

- 1) lavoro individuale secondo la consegna del docente della singola disciplina (osservazione, stesura relazione, esercitazione, ricerca)
- 2) lavoro di gruppo con assegnazione di un ruolo: coordinatore, verbalizzatore, gestione del tempo e mediatore. Saranno i docenti a definire i gruppi assegnando i vari ruoli.

Quale è lo scopo

Oltre all'obiettivo già indicato in precedenza sicuramente importanti sono:

- l'esperienza del lavoro di gruppo tra alunni
- la valorizzazione dei componenti del gruppo in base alle rispettive potenzialità
- l'interazione positiva con gli insegnanti
- l'approccio differente a conoscenze tecniche

Come valutare il prodotto:

- correttezza delle risposte

Come valutare la realizzazione:

- Interesse e partecipazione
- Svolgimento del ruolo nel cooperative learning
- Ricerca, acquisizione e gestione delle informazioni
- Uso di linguaggio tecnico appropriato
- Correttezza del testo
- Corretta esecuzione di schede od esperienze

La valutazione dell'Uda avviene utilizzando i descrittori della rubrica di valutazione monitorati lungo lo svolgimento del percorso di apprendimento e contribuisce al voto di profitto di ciascuna delle discipline di indirizzo secondo il peso assegnato dai singoli docenti .