
	<p style="text-align: center;">Istituto Statale Istruzione Superiore EUROPA</p> <p style="text-align: center;">Via Fiuggi, 14 - 80038 –Pomigliano d'Arco - NA Http://www.isiseuropa.edu.it Email: nais078002@pec.istruzione.it nais078002@istruzione.it tel.08119668187-08119668190 – tel/fax 0810147112 codice fiscale: 93047350637</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Titolo II UdA supporto	Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma.
Contestualizzazione	<p>La materia si trasforma scambiando energia con l'esterno e con velocità variabile. L'energia connessa alle trasformazioni e la cinetica di reazione possono essere controllate dall'uomo favorendo sviluppo e progresso nel rispetto della sicurezza e del beneficio per l'uomo e per l'ambiente.</p>
Destinatari	Classi Seconde - Indirizzo Tecnico Grafico
Periodo	Secondo quadrimestre
Situazione/problema/tema di riferimento dell'UdA	<p>E' possibile ottenere energia dalle reazioni chimiche? Come posso influenzare la velocità di una reazione chimica? Posso evitare che una reazione che produce conseguenze negative sull'uomo e sull'ambiente, avvenga? Viceversa posso rendere più veloce una reazione che produce sostanze utili? Posso agire sulla posizione di equilibrio di una reazione per ridurne o potenziarne gli effetti?</p>
Competenza Focus	<p>SC1 - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>
Insegnamenti coinvolti	Chimica
Attività degli studenti	<p>1. Le fasi da svolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Percepire <p>In questa fase, gli studenti identificano la situazione problematica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare (il problema) <p>In questa fase, gli studenti vanno alla ricerca di fonti o effettuano osservazioni sperimentali che consentono la conoscenza approfondita del problema</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creare <p>In questa fase, gli studenti escogitano soluzioni appropriate alle domande problema</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Condividere <p>In questa fase, gli studenti condividono le loro proposte di soluzione del problema con altri membri della comunità (compagni di scuola, familiari, ecc...) attraverso mappe, relazioni di laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Autovalutarsi

	<p>In questa fase, gli studenti riflettono attraverso una griglia di autovalutazione sulle difficoltà incontrate e sui progressi raggiunti grazie allo svolgimento dell'UDA.</p> <p>2. Contenuti delle attività : Allegato</p>
Attività di accompagnamento dei docenti	<p>Uso di metodologie attive e laboratoriale, così da attivare i seguenti processi cognitivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● formulare ipotesi, individuare obiettivi e piste di lavoro confrontandosi con idee e punti di vista diversi; ● recuperare il sapere pregresso attingendo al proprio patrimonio esperienziale e/o cognitivo; ● ricercare e analizzare diverse tipologie di fonti, ● selezionare dati ed elementi, ● descrivere, operare confronti, collegamenti e classificazioni tra le informazioni. classificare le informazioni raccolte, individuare relazioni tra gli elementi, ● organizzare le informazioni; ● collaborare con i compagni per la costruzione delle conoscenze e dei concetti
Prodotti /realizzazioni in esito	Compito di prestazione/ Relazione di laboratorio
Criteri per la valutazione e la certificazione dei risultati di apprendimento	Griglia di valutazione disciplinare

Allegato: contenuti delle attività per gli studenti

Asse	Scientifico Tecnologico	
Competenza	SC2	
Disciplina	Chimica	
Abilità	Attività programmate	Attività svolte
<p>Spiegare le trasformazioni chimiche che comportano scambi di energia con l'ambiente.</p> <p>Determinare la costante di equilibrio di una reazione dalle concentrazioni di reagenti e prodotti.</p> <p>Spiegare l'azione dei catalizzatori e degli altri fattori sulla velocità di reazione.</p>	<p>Osservazioni scientifiche riguardanti la velocità di reazione, l'azione dei catalizzatori, lo scambio di calore delle reazioni con l'ambiente, la posizione dell'equilibrio chimico.</p> <p>Raccolta dei risultati sperimentali, discussione ed elaborazione delle conclusioni.</p>	

Bilanciare le reazioni di ossido riduzione col metodo ionico elettronico. Disegnare e descrivere il funzionamento di pile e celle elettrolitiche.	Documentazione del processo attraverso la relazione di laboratorio. Approfondimento tramite opportune fonti (libro, CDD) dello studio dei fenomeni indagati.	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Firma degli allievi

Firma del docente