

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D'APPRENDIMENTO	01
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	FONTI DI ENERGIA
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. 2. rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. conoscere le forma di energia rinnovabili ed esauribili. b. conoscere le modalità di produzione e di trasformazione di energia. c. conoscere lo spreco di energia. <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ol style="list-style-type: none"> d. sapere classificare le risorse energetiche. e. formulare ipotesi per il risparmio energetico.

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	PRIMO QUADRIMESTRE
METODI	<p>Presentazione di situazioni concrete per motivare l'apprendimento e la partecipazione. Ricerca guidata di soluzioni a situazioni problematiche. Svolgimento di esercizi individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva.</p> <p>Il lavoro viene svolto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in classe, con attività di ricerca, studio e analisi delle varie aree tecnologiche; il lavoro individuale sarà affiancato da attività di gruppo. <input type="checkbox"/> a casa, con riflessione e rielaborazione personale e con il completamento delle esercitazioni intraprese a scuola. <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> libri di testo e quaderno personale; <input type="checkbox"/> altri libri; <input type="checkbox"/> giornali e riviste; <input type="checkbox"/> videocassette e/o cd.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno: di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno, inoltre, di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> VERIFICHE ORALI <input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE: <p>DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA DOMANDE A RISPOSTA APERTA SINTESI ESERCIZI DI COMPLETAMENTO</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D'APPRENDIMENTO	02
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	FONTI DI ENERGIA ESAURIBILI
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. 2. rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. le forme di energia. b. le fonti di energia esauribili: il carbone, la legna, il petrolio, il metano, l'uranio. c. le modalità di produzione e di trasformazione di energia. d. i combustibili. e. lo spreco di energia. <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ol style="list-style-type: none"> f. analizzare i danni ambientali causati dall'estrazione, dal trasporto e dall'utilizzo dei combustibili fossili. g. formulare ipotesi per il risparmio energetico.

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	PRIMO QUADRIMESTRE
METODI	<p>Presentazione di situazioni concrete per motivare l'apprendimento e la partecipazione. Ricerca guidata di soluzioni a situazioni problematiche. Svolgimento di esercizi individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva.</p> <p>Il lavoro viene svolto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in classe, con attività di ricerca, studio e analisi delle varie aree tecnologiche; il lavoro individuale sarà affiancato da attività di gruppo. <input type="checkbox"/> a casa, con riflessione e rielaborazione personale e con il completamento delle esercitazioni intraprese a scuola. <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> libri di testo e quaderno personale; <input type="checkbox"/> altri libri; <input type="checkbox"/> giornali e riviste; <input type="checkbox"/> videocassette e/o cd.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno: di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno, inoltre, di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> VERIFICHE ORALI <input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE: <p>DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA DOMANDE A RISPOSTA APERTA ESERCIZI DI COMPLETAMENTO</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D' APPRENDIMENTO	03
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	RISORSE RINNOVABILI DI ENERGIA
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. 2. rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. conoscere i principi di fissione e fusione nucleare e il funzionamento delle centrali nucleari. b. conoscere i principi di funzionamento delle centrali idroelettriche, geotermiche, solari, eoliche. c. conoscere le tecnologie per lo sfruttamento di altre fonti energetiche alternative (onde, maree, biomasse, biogas, biocombustibili). d. conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti. <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ol style="list-style-type: none"> e. analizzare i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili. f. saper conoscere le possibilità del risparmio di energia.

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	PRIMO E SECONDO QUADRIMESTRE
METODI	<p>Presentazione di situazioni concrete per motivare l'apprendimento e la partecipazione. Ricerca guidata di soluzioni a situazioni problematiche. Svolgimento di esercizi individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva.</p> <p>Il lavoro viene svolto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in classe, con attività di ricerca, studio e analisi delle varie aree tecnologiche; il lavoro individuale sarà affiancato da attività di gruppo. <input type="checkbox"/> a casa, con riflessione e rielaborazione personale e con il completamento delle esercitazioni intraprese a scuola. <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> libri di testo e quaderno personale; <input type="checkbox"/> altri libri; <input type="checkbox"/> giornali e riviste; <input type="checkbox"/> videocassette e/o cd.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno: di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno, inoltre, di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> VERIFICHE ORALI <input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE: <p>DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA DOMANDE A RISPOSTA APERTA ESERCIZI DI COMPLETAMENTO LETTURA DI TABELLE</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D'APPRENDIMENTO	04
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	ENERGIA ELETTRICA
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. iniziare a comprendere i problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e indagare sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie forme e modalità di produzione. 2. riflettere sui contesti e i processi di produzione. 3. coglierne l'evoluzione nel tempo nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. le modalità di produzione e di trasformazione di energia. b. lo spreco di energia. c. impianto elettrico. d. decalogo del risparmio di energia elettrica. <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ol style="list-style-type: none"> e. rappresentare in modelli semplificati le principali tecnologie e generatori di energia elettrica. f. formulare ipotesi per il risparmio energetico.

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	SECONDO QUADRIMESTRE
METODI	<p>Presentazione di situazioni concrete per motivare l'apprendimento e la partecipazione. Ricerca guidata di soluzioni a situazioni problematiche. Svolgimento di esercizi individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva.</p> <p>Il lavoro viene svolto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in classe, con attività di ricerca, studio e analisi delle varie aree tecnologiche; il lavoro individuale sarà affiancato da attività di gruppo. <input type="checkbox"/> a casa, con riflessione e rielaborazione personale e con il completamento delle esercitazioni intraprese a scuola. <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> libri di testo e quaderno personale; <input type="checkbox"/> altri libri; <input type="checkbox"/> giornali e riviste.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno: di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno, inoltre, di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> VERIFICHE ORALI <input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE: <p>DOMANDE A RISPOSTA CHIUSA DOMANDE A RISPOSTA APERTA ESERCIZI DI COMPLETAMENTO LETTURA DI TABELLE</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D'APPRENDIMENTO	05
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	DISEGNO TECNICO: ASSONOMETRIE
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e delle proiezioni ortogonali, nella progettazione di oggetti semplici.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <p>a. conoscere le proiezioni ortogonali ed assonometriche di figure piane, solidi, gruppi di solidi, oggetti.</p> <p>b. conoscere gli strumenti per il disegno tecnico.</p> <p>c. disegnare sezione di solidi geometrici.</p> <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <p>d. saper eseguire le proiezioni ortogonali ed assonometriche di figure piane, solidi, gruppi di solidi, oggetti.</p> <p>e. saper utilizzare gli strumenti per il disegno tecnico.</p>

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	PRIMO E SECONDO QUADRIMESTRE
METODI	<p>Presentazione di esempi grafici per motivare l'apprendimento e la partecipazione Svolgimento di esercizi grafici individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizzo del libro di testo, di schede e disegni forniti dal docente <input type="checkbox"/> Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico</p>
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno inoltre di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F.</p> <p>La valutazione delle verifiche di tipo non oggettivo sarà espressa attraverso la sola aggettivazione.</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE:</p> <p>ESERCIZI DI COMPLETAMENTO PRODUZIONE DI DISEGNI COMPLETI IN SCALA E QUOTATI</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D' APPRENDIMENTO	06
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	DISEGNO TECNICO: DISEGNO QUOTATO E DISEGNO IN SCALA
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. partendo dall'osservazione eseguire la rappresentazione grafica idonea di pezzi meccanici o di oggetti, applicando anche le regole della scala di proporzione e di quotatura. 2. eseguire rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. conoscere le scala di rappresentazione dei disegni. b. conoscere la quotatura e i sistemi di quotatura degli oggetti. c. conosce le norme per il disegno architettonico e meccanico. <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ol style="list-style-type: none"> d. saper utilizzare il disegno tecnico per la progettazione di un oggetto. e. saper leggere alcuni semplici disegno tecnici. f. saper disegnare la piantina di un appartamento.

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	PRIMO E SECONDO QUADRIMESTRE
METODI	<p>Presentazione di esempi grafici per motivare l'apprendimento e la partecipazione Svolgimento di esercizi grafici individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva</p> <p><input type="checkbox"/> Utilizzo del libro di testo, di schede e disegni forniti dal docente <input type="checkbox"/> Utilizzo degli strumenti per il disegno tecnico</p>
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno inoltre di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F.</p> <p>La valutazione delle verifiche di tipo non oggettivo sarà espressa attraverso la sola aggettivazione.</p>	<p><input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE: ESERCIZI DI COMPLETAMENTO PRODUZIONE DI DISEGNI COMPLETI IN SCALA E QUOTATI</p>

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIA
NUMERO UNITÀ D'APPRENDIMENTO	07
DATI IDENTIFICATIVI	
TITOLO	INFORMATICA
CLASSI/ ALUNNI COINVOLTI	CLASSI TERZE
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI TECNOLOGIA
ARTICOLAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. conoscere gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra essi. 2. conoscere l'utilizzo della rete sia per la ricerca che per lo scambio delle informazioni. 3. utilizzare strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni. 4. collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche che ha acquisito. 5. descrivere segnali, istruzioni e brevi sequenze di istruzioni da dare a un dispositivo per ottenere un risultato voluto.
OBIETTIVI FORMATIVI	<p style="text-align: center;">CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> a. approfondimento dei programmi Power Point, Word, Excell, Internet. b. individuare il dispositivo adatto alla situazione (stampante, scanner, cd-rom, ecc.). c. conoscere i motori di ricerca. <p style="text-align: center;">ABILITÀ</p> <ol style="list-style-type: none"> d. saper utilizzare programmi applicativi per l'elaborazione di testi, la raccolta, presentazione e archiviazione dei dati. e. saper utilizzare il dispositivo idoneo alla data situazione. f. saper effettuare la ricerca di dati ed informazioni.

MEDIAZIONE / ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	
TEMPI (DURATA UA)	TUTTO L'ANNO
METODI	<p>Presentazione di esempi grafici per motivare l'apprendimento e la partecipazione Svolgimento di esercizi grafici individuali o per piccoli gruppi e correzione collettiva</p> <p>Il lavoro viene svolto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in laboratorio di informatica, con attività di ricerca, studio e analisi delle varie aree tecnologiche; il lavoro individuale sarà affiancato da attività di gruppo. <input type="checkbox"/> a casa, con riflessione e rielaborazione personale e con il completamento delle esercitazioni intraprese a scuola. <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> libri di testo e quaderno personale. <input type="checkbox"/> Per quanto riguarda lo svolgimento della U.A. di tecnologia si prevede di utilizzare come supporto all'apprendimento l'attività laboratoriale in aula di informatica.
CONTROLLO DEGLI APPRENDIMENTI	
<p>ACCERTAMENTO CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE</p> <p>Le verifiche saranno: di <u>tipo formativo</u>, attraverso osservazioni sistematiche, controllo dei compiti svolti a casa o in classe, analisi degli interventi degli alunni durante le lezioni, per controllare il livello generale di comprensione degli argomenti svolti; di <u>tipo sommativo</u>, al termine dell'U.A., per valutare i processi cognitivi degli alunni. Esse consentiranno, inoltre, di calibrare strategie e percorsi metodologici. Nelle verifiche di tipo oggettivo la valutazione sarà espressa in decimi, con riferimento agli indicatori dichiarati nel P.O.F..</p>	<p><input type="checkbox"/> VERIFICHE SCRITTE: PRODUZIONE DI TESTI, TABELLE, GRAFICI, PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI CON IL COMPUTER</p>