

TECNOLOGIA - UDA1 - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	La Rappresentazione grafiche
Competenze trasversali(SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/2015)	
<p style="text-align: center;"><i>Competenze sociali e civiche</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze digitali</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Imparare ad imparare</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Consapevolezza ed espressione culturale.</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e processi tecnologici</p>
DISCIPLINE COINVOLTE	<p>Geometria, Arte</p>
PRODOTTO /COMPITO	<p>L'alunno è in grado di conoscere gli elementi, le regole e le strutture del linguaggio tecnico.</p> <p>L'alunno è in grado di usare correttamente gli strumenti tecnici ed il materiale.</p> <p>L'alunno è in grado applicare le regole del linguaggio tecnico e di applicare in modo adeguato le tecniche del disegno tecnico.</p> <p>L'alunno è in grado di usare le tecniche acquisite in base alle proprie esigenze espressive.</p> <p>L'alunno è in grado di impiegare il disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p>
TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)	

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
<i>DISEGNO TECNICO</i>		<p>L'alunno conosce l'uso degli strumenti da disegno, sa appropriarsi della terminologia esatta, e sa orientarsi nella scelta degli strumenti.</p> <p>Riconosce le viste di un oggetto, come nasce una proiezione ortogonale, e disegna le proiezioni ortogonali di soggetti di uso comune.</p> <p>L'alunno conosce le varie rappresentazioni assonometriche.</p>
Abilità(Indicazioni Nazionali 2012)		Conoscenze(necessità didattiche programmate)
<p>Usare il doppio strumento, costruire in modo esatto quanto proposto nell'esercizio;</p> <p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecniche di rappresentazione, Grafica (rappresentazioni assonometriche);</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p>		<p>Uso di strumenti tecnici di base</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
<p>Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti)</p> <p>Schede di osservazioni da parte dei pari</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE</p> <p>Schede di verifica grafica, test oggettivi.</p> <p>VERIFICHE SOGGETTIVE</p> <p>Riproduzioni grafiche individuali.</p> <p>Rubrica di Valutazione</p>	<p>Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.</p>
METODOLOGIE		<p>Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom</p>
DOCENTI COINVOLTI		
TEMPI		<p>Da settembre a Maggio.</p>
STRUMENTI		<p>Libri di testo, sussidi multimediali, fotocopie, schede grafiche, LIM</p>

TECNOLOGIA - UDA 2 - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	Forme e fonti energetiche
Competenze trasversali (SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015)	
<p style="text-align: center;"><i>Competenze sociali e civiche</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze digitali</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Imparare ad imparare</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Consapevolezza ed espressione culturale</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</p> <p>Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche</p>
DISCIPLINE COINVOLTE	Scienze

UNITA' DI APPRENDIMENTO

PRODOTTO /COMPITO

L'alunno è in grado di comprendere le diverse fonti energetiche e il loro ruolo nella produzione di energia.

L'alunno è in grado di esaminare l'impatto ambientale delle diverse fonti energetiche.

L'alunno è in grado di analizzare le tecnologie associate a ciascuna fonte energetica.

L'alunno è in grado di promuovere la consapevolezza della sostenibilità energetica e delle sfide globali.

L'alunno è in grado di sviluppare competenze critiche nella valutazione e selezione di fonti energetiche

UNITA' DI APPRENDIMENTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)

TECNOLOGIA

Identificare e comprendere le principali fonti rinnovabili, come energia solare, eolica, idroelettrica, geotermica e biomassa;

Analizzare i principi di funzionamento di ciascuna fonte;

Valutare i vantaggi e gli svantaggi di ciascuna fonte rinnovabile in termini di sostenibilità, impatto ambientale, costi e benefici economici.

Esplorare le tecnologie associate a ciascuna fonte rinnovabile (pannelli solari, turbine eoliche, impianti idroelettrici, ecc.);

Comprendere i processi di generazione e conversione dell'energia;

Analizzare l'impatto ambientale delle fonti rinnovabili rispetto alle fonti non rinnovabili,

Esplorare soluzioni e pratiche per migliorare la sostenibilità delle tecnologie rinnovabili;

Esaminare i costi associati all'installazione e alla gestione di impianti basati su fonti rinnovabili;

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)	Conoscenze (necessità didattiche programmate)	
<p>Identificare e descrivere le principali forme di energia, tra cui energia cinetica, potenziale, termica, luminosa, elettrica e chimica.</p> <p>Capire le trasformazioni tra le diverse forme di energia.</p> <p>Individuare e classificare le fonti di energia in due categorie principali: rinnovabili e non rinnovabili.</p> <p>Comprendere la differenza tra risorse energetiche fossili e fonti rinnovabili.</p> <p>Comprendere come l'energia si trasforma lungo il percorso dal suo punto di origine fino all'uso finale.</p> <p>Esaminare l'impatto ambientale delle diverse fonti energetiche, inclusi gli effetti sul clima, l'inquinamento atmosferico e l'uso del suolo.</p> <p>Comprendere come le scelte energetiche influenzano la sostenibilità ambientale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le fonti de energia - I combustibili fossili - L'energia nucleare - L'energia solare - L'energia idrica e eolica - L'energia geotermica - Energia dalle biomasse e dai rifiuti - L'idrogeno come combustibile - Le centrali elettriche - Lo sviluppo sostenibile e l'impronta ecologica - Il futuro sostenibile della produzione energetica - Risparmiare energia 	
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
<p>Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti)</p> <p>Schede di osservazioni da parte dei pari</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE</p> <p>Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi.</p> <p>VERIFICHE SOGGETTIVE</p> <p>Interrogazioni e prove scritte individuali.</p> <p>Rubrica di Valutazione</p>	<p>Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.</p>
METODOLOGIE	<p>Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom</p>	
DOCENTI COINVOLTI		
TEMPI	<p>Da Settembre a Dicembre.</p>	
STRUMENTI	<p>Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM</p>	

TECNOLOGIA - UDA 3 - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	L'elettricità
Competenze trasversali (<i>SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015</i>)	
<p><i>Competenze sociali e civiche</i></p> <p><i>Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.</i></p> <p><i>Competenze digitali</i></p> <p><i>Imparare ad imparare</i></p> <p><i>Consapevolezza ed espressione culturale</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</p> <p>Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche</p>
DISCIPLINE COINVOLTE	Scienze

UNITA' DI APPRENDIMENTO

PRODOTTO /COMPITO

L'alunno è in grado di comprendere i concetti di base dell'elettricità.

L'alunno è in grado di esplorare le leggi fondamentali dell'elettricità.

L'alunno è in grado di analizzare le diverse fonti di elettricità.

L'alunno è in grado di applicare i concetti appresi a scenari reali e a tecnologie moderne.

TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)

UNITA' DI APPRENDIMENTO

TECNOLOGIA

L'alunno conosce i concetti fondamentali dell'elettricità, come carica, corrente, tensione e resistenza.

L'alunno comprende le leggi di base dei circuiti elettrici.

L'alunno identifica e comprende le principali fonti di energia elettrica, sia rinnovabili che non rinnovabili.

L'alunno analizza l'impatto ambientale associato a ciascuna fonte.

L'alunno applica correttamente la legge di Ohm per risolvere problemi in circuiti semplici e complessi.

L'alunno comprende i processi di produzione di energia elettrica da fonti diverse, inclusi generatori e sistemi fotovoltaici.

L'alunno comprendere le caratteristiche di dispositivi come motori elettrici, lampade elettriche, ecc.

L'alunno comprendere i rischi associati all'uso dell'elettricità.

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
Abilità <i>(Indicazioni Nazionali 2012)</i>	Conoscenze <i>(necessità didattiche programmate)</i>	
Applicare la conoscenza acquisita risolvendo semplici problemi legati a circuiti elettrici semplici.	<ul style="list-style-type: none"> - Elettricità e corrente elettrica - I generatori di corrente - Le batterie al litio - I circuiti elettrici - Le grandezze elettriche - Che cos'è l'elettronica - I collegamenti in serie e in parallelo - Gli effetti della corrente - Tipi di lampade - Elettricità sicura - Il trasporto dell'energia elettrica 	
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo (ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
Schede di osservazione (elaborate ad hoc dai docenti coinvolti) Schede di osservazioni da parte dei pari	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione	Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.
METODOLOGIE	Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom	
DOCENTI COINVOLTI		
TEMPI	Da Gennaio a Febbraio.	
STRUMENTI	Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM	

TECNOLOGIA - UDA 4 - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	Macchine e meccanismi
Competenze trasversali (SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015)	
<p style="text-align: center;"><i>Competenze sociali e civiche</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze digitali</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Imparare ad imparare</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Consapevolezza ed espressione culturale</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</p> <p>Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche</p>
DISCIPLINE COINVOLTE	Scienze
PRODOTTO /COMPITO	Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)	

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
TECNOLOGIA		L'alunno comprende i principi di base che governano il funzionamento delle macchine, come forze, leve, ingranaggi, trasmissione del movimento, ecc.
Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)		Conoscenze (necessità didattiche programmate)
<p>Applicare le conoscenze teoriche attraverso attività pratiche. includere la Progettazione e costruzione di semplici macchine o dispositivi utilizzando materiali di tutti i giorni.</p> <p>Leggere e interpretare schemi e disegni tecnici relativi alle macchine. Questa abilità fondamentale per comprendere il funzionamento di dispositivi complessi.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Le macchine semplici - Le macchine complesse
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti) Schede di osservazioni da parte dei pari	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione	Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.
METODOLOGIE		Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom
DOCENTI COINVOLTI		
TEMPI		Da Gennaio a Marzo.
STRUMENTI		Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM

TECNOLOGIA - UDA 5 - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	Le Telecomunicazioni
Competenze trasversali (SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015)	
<p style="text-align: center;"><i>Competenze sociali e civiche</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Competenze digitali</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Imparare ad imparare</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Consapevolezza ed espressione culturale</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</p> <p>Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche</p>
DISCIPLINE COINVOLTE	Scienze

UNITA' DI APPRENDIMENTO

PRODOTTO /COMPITO

L'alunno è in grado di comprendere i sistemi di telecomunicazioni esistenti (telefono, Internet, radio, ecc.) per comprendere i principi di funzionamento e le tecnologie coinvolte.

L'alunno è in grado di comprendere i rischi legati all'utilizzo improprio di alcuni sistemi di comunicazione.

L' Intelligenza Artificiale nelle telecomunicazioni.

TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)

UNITA' DI APPRENDIMENTO

TECNOLOGIA

.
L'alunno Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

Identificare e comprendere i concetti di fondamentali delle telecomunicazioni.

Comprendere le norme di sicurezza legate all'uso delle telecomunicazioni;

Esplorare e comprendere come i principali sistemi di telecomunicazione vengono utilizzati nelle tecnologie quotidiane;

Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)

Conoscenze (necessità didattiche programmate)

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
<p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>Esplorare e comprendere come i principali sistemi di telecomunicazione vengono utilizzati nelle tecnologie quotidiane;</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni;</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Che cosa sono le telecomunicazioni - La comunicazione telefonica - La comunicazione radiofonica - Le radio digitali - La comunicazione televisiva - Navigatori e telefoni satellitari - Comunicare in rete - I servizi di internet - Lo smartphone - I social network - Il cyberbullismo - La sicurezza in Internet 	
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
<p>Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti)</p> <p>Schede di osservazioni da parte dei pari</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE</p> <p>Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi.</p> <p>VERIFICHE SOGGETTIVE</p> <p>Interrogazioni e prove scritte individuali.</p> <p>Rubrica di Valutazione</p>	<p>Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.</p>
METODOLOGIE	Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom	
DOCENTI COINVOLTI	Piccolella L. Miro C.	
TEMPI	Da Marzo a Aprile.	
STRUMENTI	Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM	

TECNOLOGIA - UDA 5 - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	INFORMATICA E AUTOMAZIONE
Competenze trasversali (SCHEDE DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/ 2015)	

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Competenze sociali e civiche

Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.

Competenze digitali

Imparare ad imparare

Consapevolezza ed espressione culturale

Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.

Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.

Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni

Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo

Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche

DISCIPLINE COINVOLTE

Scienze

UNITA' DI APPRENDIMENTO

PRODOTTO /COMPITO

L'alunno è in grado di comprendere il funzionamento dei sistemi informatici di uso quotidiano;

L'alunno è in grado di comprendere i rischi e le potenzialità legati all'utilizzo di alcuni sistemi di automazione.

L'alunno conosce i principali programmi informatici.

TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)

UNITA' DI APPRENDIMENTO

TECNOLOGIA

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

L'alunno Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi programmi informatici.

L'alunno conosce i principali programmi informatici (word, Power point etc.), realizza prodotti multimediali anche collaborando e cooperando con i compagni.

Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)

Conoscenze (necessità didattiche programmate)

Identificare e comprendere i concetti di fondamentali dell'informatica e dell'automazione.
Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale

- Informatica e automazione;
- I linguaggi di programmazione;
- L'automazione e la robotica;
- Impatto sociale della rivoluzione informatica.

VALUTAZIONE

VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)

VALUTAZIONE Di prodotto

AUTOVALUTAZIONE

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti) Schede di osservazioni da parte dei pari	VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione	Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.
METODOLOGIE	Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom	
DOCENTI COINVOLTI	Piccolella L. Miro C.	
TEMPI	Da Aprile a Giugno	
STRUMENTI	Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM	

TECNOLOGIA - UDA TRASVERSALE S.T.E.M. – E.CIVICA - Classi III

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
TITOLO	LE ENERGIE
Competenze trasversali	

UNITA' DI APPRENDIMENTO

<p><i>Competenze sociali e civiche</i></p> <p><i>Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione.</i></p> <p><i>Competenze digitali</i></p> <p><i>Imparare ad imparare</i></p> <p><i>Consapevolezza ed espressione culturale</i></p>	<p>Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</p> <p>Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.</p> <p>Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</p> <p>Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche</p>
<p>DISCIPLINE COINVOLTE</p>	<p>Scienze, matematica, italiano, geografia, storia, scienze motorie.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO

PRODOTTO /COMPITO

Creazione di piccoli oggetti e manufatti mobili che sfruttano l'azione del campo magnetico ed elettrico

Creazione di circuiti elettrici semplici.

TRAGUARDI DI COMPETENZA

UNITA' DI APPRENDIMENTO

TECNOLOGIA

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

L'alunno Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi programmi informatici.

L'alunno conosce i principali programmi informatici (word, Power point etc.), realizza prodotti multimediali anche collaborando e cooperando con i compagni.

Abilità (*Indicazioni Nazionali 2012*)

Conoscenze (*necessità didattiche programmate*)

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
<p>Identificare e comprendere i concetti di fondamentali dell'informatica e dell'automazione.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale</p> <p>Applicare le conoscenze teoriche attraverso attività pratiche. includere la Progettazione e costruzione di semplici macchine o dispositivi utilizzando materiali di tutti i giorni.</p> <p>Leggere e interpretare schemi e disegni tecnici relativi alle macchine.</p> <p>Esaminare l'impatto ambientale delle diverse fonti energetiche, inclusi gli effetti sul clima, l'inquinamento atmosferico e l'uso del suolo.</p> <p>Comprendere come le scelte energetiche influenzano la sostenibilità ambientale.</p>	<p>Le forme e le fonti energetiche</p> <p>Le trasformazioni dell'energia</p> <p>L'energia nucleare: aspetti positivi e negativi Eletticità e magnetismo</p> <p>Il moto degli oggetti</p> <p>I fenomeni legati alla luce e ai suoni</p> <p>Il risparmio energetico</p>	
VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
<p>Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti)</p> <p>Schede di osservazioni da parte dei pari</p>	<p>Compito di realtà</p>	<p>Condivisione degli obiettivi e riflessione sul raggiungimento degli stessi.</p>
METODOLOGIE		<p>Metodo induttivo e deduttivo, brain storming, problemsolving, cooperative learning, lezione frontale, flippedclassroom</p>
DOCENTI COINVOLTI		<p>Piccolella L. Miro C.</p>
TEMPI		<p>Da Gennaio a Giugno</p>
STRUMENTI		<p>Libri di testo, sussidi multimediali, mappe concettuali, fotocopie, LIM</p>

PIANO DELLE ATTIVITA'

Fasi	Attività	Strumenti	CHI ?	Tempi	Valutazione
<p>0</p> <p><i>Accoglienza</i></p>	<p>Conoscenza della classe; test d'ingresso</p>	<p>Matite, pastelli, pennarelli</p> <p>Uso di computer/ LIM</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Settembre</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE</p> <p>Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi.</p> <p>Rubrica di Valutazione</p>
<p>2</p>	<p>Elaborati grafici sui temi operativi seguenti:</p> <p>Uso delle squadre, compasso e goniometro</p>	<p>Matite, squadre, riga, compasso balaustrino, pastelli,</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Ottobre/Maggio</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE</p> <p>Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi.</p>

<p>U.A. 1</p> <p><i>Le tecniche di rappresentazione grafica:</i></p>	<p>Progettare oggetti semplici secondo il metodo delle proiezioni ortogonali</p>	<p>Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Libri- tavole da disegno</p>			<p>VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione</p>
<p>3</p> <p>U.A. 2</p> <p><i>Forme e fonti energetiche</i></p>	<p>Realizzazione di un elaborato multimediale di gruppo con la metodologia del flipped classroom.</p>	<p>Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Uso di CD video Libri</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Ottobre//Novembre</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione</p>
<p>4</p> <p>U.A. 3</p> <p><i>L'elettricità</i></p>	<p>Realizzare un circuito elettrico semplice.</p>	<p>Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Uso di CD video Libri</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Dicembre//Gennaio</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione</p>
<p>5.</p> <p>U.A, 4</p> <p>Macchine e Meccanismi</p>	<p>Realizzare un piccola leva</p>	<p>Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Uso di CD video Libri</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Febbraio/Marzo</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione</p>
<p>6.</p> <p>U.A, 5</p> <p>Le telecomunicazioni</p>	<p>Realizzazione di uno spot digitale</p>	<p>Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Uso di CD video Libri</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Marzo/Aprile</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione</p>

<p align="center">7. U.A.6 Informatica e automazione</p>	<p align="center">Realizzazione di un piccolo Robot</p>	<p>Dispense a cura dell'insegnante Uso di computer/ LIM Uso di CD video Libri</p>	<p>Docenti/Alunni</p>	<p>Aprile/Maggio</p>	<p>VERIFICHE OGGETTIVE Schede di verifica scritta e grafica, test oggettivi. VERIFICHE SOGGETTIVE Interrogazioni e prove scritte individuali. Rubrica di Valutazione</p>
---	---	---	-----------------------	----------------------	--

DIAGRAMMA DI GANTT

FASI	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO
0 Accoglienza	X									
1 U.A 1		X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 U.A 2		X	X							
3 U.A 3				X	X					
4 U.A 4						X	X			
5 U.A. 5							X	X		
6 U.A. 6								X	X	