



**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Uff. XI - Brescia
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE MARCHENO**

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

PROGETTAZIONE DIDATTICA

**ANNO SCOLASTICO
2016/2017**

**DISCIPLINA
TECNOLOGIA**

**CLASSE
1^a**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
<p>Competenza tecnologica</p> <p>1. Vedere e osservare: riconoscere e descrivere fenomeni fondamentali del mondo tecnologico</p> <p>2. Prevedere e immaginare: prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti relativamente ad oggetti e strumenti esplorati.</p>	<p>I bisogni primari dell'uomo: gli oggetti, gli utensili, gli strumenti e le macchine che li soddisfano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. • Osservare diversi tipi di materiali, scoprendone le principali caratteristiche (pesantezza, leggerezza, fragilità, plasticità, ecc.) e le proprietà (durezza, elasticità, fusibilità, ecc.) • Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche e proprietà 	M01
	<p>Procedure e processi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire semplici confronti e misurazioni, anche attraverso disegni. • Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti • Individuare le funzioni di un oggetto. 	M02

<p>Competenza digitale</p> <p>1. Vedere e osservare: distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo informatico/digitale cogliendone le differenze e le funzioni</p>	<p>Elementi del mondo informatico e digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le parti, le funzioni e le caratteristiche dei dispositivi che compongono il computer (le parti del pc). • Utilizzare le funzioni principali di un'applicazione (Paint) 	<p>M03</p>
<p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <p>3. Intervenire e trasformare : Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati</p>	<p>Oggetti strumenti e materiali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Smontare semplici oggetti e riconoscere i componenti utilizzando l'esperienza tattile, visiva e il disegno. • Reperire e manipolare immagini. • Realizzare un oggetto in cartoncino seguendo delle istruzioni e descrivendo oralmente la sequenza delle operazioni. • Ricostruire e spiegare attraverso disegni, fotografie, didascalie gli strumenti e il procedimento utilizzato nella realizzazione. • Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari 	<p>M04</p>

OBIETTIVI MINIMI

Obiettivi minimi:

I MODULI SONO FLESSIBILI E LA NUMERAZIONE NON PRESUPPONE UNA SCANSIONE TEMPORALE: LE ATTIVITA' VENGONO SVOLTE CONTEMPORANEAMENTE NELL' ARCO DELL' ANNO SCOLASTICO.

PROGETTAZIONE DIDATTICA			
ANNO SCOLASTICO 2016/2017	DISCIPLINA TECNOLOGIA	CLASSE 2^a	
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
Competenza tecnologica 1. Vedere e osservare: riconoscere e descrivere fenomeni fondamentali del mondo tecnologico 2. Prevedere e immaginare : prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti relativamente ad oggetti e strumenti esplorati	Le caratteristiche dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. • Osservare e descrivere nell'ambiente circostante gli elementi di tipo naturale ed artificiale • Classificare i materiali in base alle loro caratteristiche e proprietà 	M01
	Le procedure per la realizzazione di modelli	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire semplici confronti e misurazioni, anche attraverso disegni e tabelle. • Progettare le varie fase per la realizzazione di un semplice oggetto, scegliendo materiali e attrezzi adatti • Seguire istruzioni d'uso e saperle fornire ai compagni. 	M02
Competenza digitale 1. Vedere e osservare: distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo informatico/digitale cogliendone le differenze e le funzioni	Elementi e procedure del mondo digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le parti che costituiscono il computer • Accendere e spegnere correttamente il computer • Conoscere la funzione delle principali periferiche: mouse, stampante, casse • Utilizzare un programma di disegno • Salvare il lavoro svolto in una cartella sul desktop 	M03

<p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <p>3. Intervenire e trasformare: Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati</p>	<p>Oggetti strumenti e materiali</p>	<ul style="list-style-type: none">• Smontare semplici oggetti e riconoscere i componenti utilizzando l'esperienza tattile, visiva e il disegno.• Reperire e manipolare immagini.• Realizzare un oggetto in cartoncino seguendo delle istruzioni e descrivendo oralmente la sequenza delle operazioni.• Ricostruire e spiegare attraverso disegni, fotografie, didascalie gli strumenti e il procedimento utilizzato nella realizzazione.• Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari	<p>M04</p>
---	--------------------------------------	---	------------

OBIETTIVI MINIMI

Obiettivi minimi di classe 1^a e 2^a:

PROGETTAZIONE DIDATTICA			
ANNO SCOLASTICO 2016/2017	DISCIPLINA TECNOLOGIA	CLASSE 3^a	
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
<p>Competenza tecnologica</p> <p>1. Vedere e osservare riconoscere e descrivere fenomeni fondamentali del mondo tecnologico</p> <p>2. Prevedere e immaginare : Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti relativamente ad oggetti e strumenti esplorati</p>	<p>Le caratteristiche dei materiali</p> <p>Le procedure per la realizzazione di modelli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare i materiali di cui sono fatti gli oggetti • Individuare le principali caratteristiche dei materiali (leggerezza, pesantezza, resistenza, fragilità, durezza, elasticità) ed il comportamento degli stessi in situazioni diverse • Leggere e ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi da guide d'uso, leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale • Progettare le varie fase per la realizzazione di un semplice oggetto, scegliendo materiali e attrezzi adatti • Realizzare modelli di manufatti di uso comune seguendo una procedura logico-formativa 	<p>M01</p> <p>M02</p>

<p>Competenza digitale</p> <p>1. Vedere e osservare: Distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo informatico/digitale cogliendone le differenze e le funzioni</p>	<p>Elementi e procedure del mondo digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere ed utilizzare un pc • Conoscere la funzione delle principali periferiche: mouse, stampante, casse, scanner, macchina fotografica digitale, strumenti di archiviazione • Utilizzare un programma di elaborazione di disegni • Utilizzare le funzioni principali di un'applicazione di videoscrittura (Word) • Organizzare il salvataggio del lavoro svolto in una cartella sul desktop o su supporti di archiviazione • Reperire e manipolare immagini. 	<p>M 03</p>
<p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <p>3. Intervenire e trasformare: Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati</p>	<p>Oggetti strumenti e materiali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e individuare le funzioni di oggetti, strumenti, macchine di uso comune utilizzati nell'ambiente di vita • Realizzare un oggetto con materiali vari o di recupero seguendo delle istruzioni e descrivendo oralmente la sequenza delle operazioni. • Ricostruire e spiegare attraverso disegni, fotografie, didascalie gli strumenti e il procedimento utilizzato nella realizzazione. • Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari 	<p>M 04</p>

PROGETTAZIONE DIDATTICA

**ANNO SCOLASTICO
2016/2017**

**DISCIPLINA
TECNOLOGIA**

**CLASSE
4^a**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
<p>Competenza tecnologica</p> <p>1- Vedere e osservare riconoscere e descrivere fenomeni fondamentali del mondo tecnologico</p>	<p>I concetti di materia e materiale</p> <p>Strumenti tecnologici nella vita quotidiana dei popoli antichi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni • Leggere e ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi da guide d'uso, leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale • Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti • Organizzare dati con l'utilizzo di strumenti logici • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni e testi 	M01
	<p>Procedure e progettazione di situazioni o modelli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare oggetti seguendo una definita metodologia procedurale • Individuare i difetti di un oggetto e immaginare i possibili miglioramenti • Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet o materiale illustrativo per reperire notizie ed informazioni 	M02
<p>2- Prevedere e immaginare: Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti relativamente ad oggetti e strumenti esplorati.</p>			

<p>Competenza digitale</p> <p>1. Vedere e osservare: Distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo informatico/digitale cogliendone le differenze e le funzioni</p>	<p>Elementi e procedure del mondo digitale e di internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un programma di elaborazione di disegni e di semplici presentazioni con reperimento e manipolazione di immagini. • Utilizzare le funzioni principali di un'applicazione di videoscrittura (Word) • Organizzare il salvataggio del lavoro svolto in una cartella sul desktop o su supporti di archiviazione • Iniziare ad organizzare le attività di studio utilizzando le conoscenze informatiche acquisite • Riconoscere i pericoli nella rete 	<p>M 03</p>
<p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <p>3. Intervenire e trasformare: Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati</p>	<p>Le macchine semplici: le leve e il piano inclinato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare la fabbricazione di un oggetto semplice elencando strumenti e materiali necessari • Costruire una macchina semplice sulla base dei principi scientifici individuati • Analizzare modelli di macchine semplici • Classificare macchine semplici in base alle forze e alle possibilità di applicazione 	<p>M 04</p>

PROGETTAZIONE DIDATTICA

**ANNO SCOLASTICO
2016/2017**

**DISCIPLINA
TECNOLOGIA**

**CLASSE
5^a**

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
<p>Competenza tecnologica</p> <p>1. Vedere e osservare riconoscere e descrivere fenomeni fondamentali del mondo tecnologico</p> <p>2. Prevedere e immaginare: Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti relativamente ad oggetti e strumenti esplorati.</p>	<p>I concetti di materia e materiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi da guide d'uso, leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica o commerciale • Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti • Organizzare dati con l'utilizzo di strumenti logici • Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni e testi 	M01
	<p>Procedure e progettazione di situazioni o modelli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare oggetti seguendo una definita metodologia procedurale, analizzando vantaggi e svantaggi dei materiali utilizzati • individuare i difetti di un oggetto e immaginare i possibili miglioramenti • organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet o materiale illustrativo per reperire notizie ed informazioni • prevedere conseguenze di decisioni o comportamenti personali relative alla propria classe 	M02

<p>Competenza digitale</p> <p>1. Vedere e osservare: Distinguere, descrivere con le parole e rappresentare con disegni e schemi elementi del mondo informatico/digitale cogliendone le differenze e le funzioni</p>	<p>Elementi e procedure del mondo digitale e di internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un programma di elaborazione di disegni e di semplici presentazioni con reperimento e manipolazione di immagini. • Utilizzare le funzioni principali di un'applicazione di videoscrittura (Word) e tabelle di calcolo • Organizzare il salvataggio del materiale digitale in documenti fruibili dalla classe • Iniziare ad organizzare le attività di studio utilizzando le conoscenze informatiche acquisite • Riconoscere i pericoli nella rete 	<p>M 03</p>
<p>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <p>3- Intervenire e trasformare: Usare oggetti, strumenti e materiali coerentemente con le funzioni e i principi di sicurezza che gli vengono dati</p>	<p>Le macchine semplici: le leve e il piano inclinato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pianificare la fabbricazione di un oggetto semplice elencando strumenti e materiali necessari • Costruire una macchina semplice sulla base dei principi scientifici individuati • Analizzare modelli di macchine Semplici • Classificare macchine semplici in base alle forze e alle possibilità di applicazione 	<p>M 04</p>

OBIETTIVI MINIMI

Obiettivi minimi di classe 3^a - 4^a e 5^a:

TECNOLOGIA	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Competenza tecnologica	Le sue conoscenze tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
Competenza digitale	Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.
Imparare ad imparare	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.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità.	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

LIVELLI DI COMPETENZA

AVANZATO: padronanza, complessità, metacognizione, responsabilità	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
INTERMEDIO: generalizzazione, metacognizione	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
BASE: transfert di procedure (a.+ c.) apprese in situazioni nuove	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
INIZIALE: non c'è la competenza; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.



**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Uff. XI - Brescia**

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI MARCHENO

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE SECONDARIA

SCUOLA F. BERTUSSI-SECONDARIA DI PRIMO GRADO		INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE
ANNO SCOLASTICO: 2016/17	CLASSI: PRIME	DISCIPLINA: TECNOLOGIA	AREA: SCIENTIFICO/TECNOLOGICA
data SETT 2016	DOCENTE		pag. 1 / 2

I MODULI SONO FLESSIBILI E LA NUMERAZIONE NON PRESUPPONE UNA SCANSIONE TEMPORALE: LE ATTIVITA' VENGONO SVOLTE CONTEMPORANEAMENTE NELL' ARCO DELL' ANNO SCOLASTICO.

RISORSE UMANE

Insegnante/Insegnante di sostegno

FINALITÀ E OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

1 Osservare e sperimentare **2** Prevedere, immaginare e progettare **3** Intervenire, trasformare e produrre

L'asse scientifico - tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Si tratta di un campo importante per acquisire metodi, concetti, osservare, interrogarsi, comprendere il mondo e misurarsi con l'idea e di trasformabilità e molteplicità del reale.

Conoscenze tecniche e tecnologiche	Comprensione e uso dei linguaggi tecnologici specifici
Relazione uomo-ambiente	Ordine e precisione

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE: osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • principali strumenti e tecniche di lavorazione <ul style="list-style-type: none"> - materiali, proprietà, ciclo produttivo, impiego e riciclaggio - sequenza delle operazioni da effettuare - principi di disegno geometrico - il disegno simbolico 	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana • leggere l'ambiente che ci circonda distinguendo l'aspetto naturale da quello artificiale • saper organizzare e rappresentare dati e materiali raccolti • eseguire semplici costruzioni geometriche con l'uso delle squadre e del compasso • saper costruire e elaborare mosaici (=pattern) e simboli grafici. 	<p>M1</p> <p>M2</p> <p>M3</p> <p>M4</p> <p>M5</p>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE: analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia partendo dall'esperienza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - concetto di sviluppo tecnologico sostenibile - smaltimento rifiuti e riciclaggio - impatto ambientale e limiti di tolleranza 	<ul style="list-style-type: none"> • avere consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e utilizzazione delle forme di energia nell'ambiente quotidiano 	<p>M6</p>
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE: essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - il metodo della progettazione - fasi di un processo tecnologico (ciclo produttivo) 	<ul style="list-style-type: none"> • adottare semplici progetti per la soluzione di problemi pratici • avere consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia di società. 	<p>M7</p> <p>M8</p>

Aggiornato al 26 settembre 2016

TEMPI DELL'ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO

Moduli	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno
M1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M5				X	X	X				
M6		X	X	X	X	X				
M7			X			X			X	
M8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBIETTIVI MINIMI

- Conoscenza dei principali materiali e loro origine.
- Regole per corretto smaltimento dei rifiuti e eventuale riciclaggio.
- Conoscenza delle principali figure piane e loro rappresentazione grafica.



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Uff. XI - Brescia

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI MARCHENO

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE SECONDARIA

SCUOLA F. BERTUSSI-SECONDARIA DI PRIMO GRADO		INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE
ANNO SCOLASTICO: 2016/17	CLASSI: SECONDE	DISCIPLINA: TECNOLOGIA	AREA: SCIENTIFICO/TECNOLOGICA
data SETT 2016	DOCENTE		pag. 1 / 2

RISORSE UMANE

Insegnante/Insegnante di sostegno

FINALITÀ E OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

1-Osservare e sperimentare 2 - Prevedere, immaginare e progettare 3 - Intervenire, trasformare e produrre

L'asse scientifico -tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Si tratta di un campo importante per acquisire metodi, concetti, osservare, interrogarsi, comprendere il mondo e misurarsi con l'idea e di trasformabilità e molteplicità del reale.

Conoscenze tecniche e tecnologiche
 Comprensione e uso dei linguaggi tecnologici specifici
 Relazione uomo-ambiente
 Ordine e precisione

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE: osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiali • principi di disegno tecnico: proiezioni ortogonali • introduzione allo sviluppo dei solidi • rappresentazione grafica di oggetti applicando le regole della scala di proporzione e di quotatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere principali metalli, loro estrazione e utilizzo. • organizzare e rielaborare dati e informazioni raccolte • rappresentare graficamente figure piane e solide eseguendo un metodo progettuale • saper realizzare solidi con il cartoncino • eseguire rilievi sull'ambiente scolastico e sull'abitazione • saper riconoscere i simboli grafici 	<p>M1</p> <p>M2</p> <p>M3</p> <p>M4</p> <p>M5</p>
<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE: analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia partendo dall'esperienza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utensili, macchine e processi di produzione alimentari e in edilizia • inquinamento ambientale e domestico • il metodo della progettazione • impatto ambientale e limiti di tolleranza: urbanizzazione, smaltimento rifiuti, colture e allevamenti intensivi 	<ul style="list-style-type: none"> • alimenti, produzione e conservazione • alimentazione e piramide alimentare • impianti domestici • la progettazione in edilizia • la gestione del territorio e il suo utilizzo 	<p>M6</p> <p>M7</p> <p>M8</p> <p>M9</p> <p>M10</p>

<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE: essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> distribuzione e utilizzo, in ambito domestico, dell'energia elettrica possibili forme di risparmi energetico principali regole per evitare incidenti domestici 	<ul style="list-style-type: none"> avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, la medicina, l'agricoltura Individuarne l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda 	<p>M8</p> <p>M10</p> <p>M11</p>
---	--	--	---------------------------------

TEMPI DELL'ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO										
Moduli	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno
M1	X	X								
M2		X	X	X	X	X	X	X	X	
M3		X	X	X	X	X	X	X		
M4			X							
M5						X	X	X		

Aggiornato al 26 settembre 2016

M6				X	X					
M7			X							
M8							X	X		
M9						X				
M10							X			
M11							X	X	X	

OBIETTIVI MINIMI

Conoscenza principali regole per una sana alimentazione e conservazione degli alimenti.

Conoscenza delle principali figure piane e solide e loro rappresentazione grafica in proiezione ortogonale.



**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia
Uff. XI - Brescia**

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI MARCHENO

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE SECONDARIA

SCUOLA F. BERTUSSI-SECONDARIA DI PRIMO GRADO		INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE
ANNO SCOLASTICO: 2016/17	CLASSI: TERZE	DISCIPLINA: TECNOLOGIA	AREA: TECNOLOGICA
data SETT 2016	DOCENTE		pag. 1 / 2

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	MODULI
OSSERVARE E SPERIMENTARE: osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale	• principi del disegno tecnico: assonometrie	• rappresentare graficamente e dimensionare figure solide in forma tridimensionale orientandole nello spazio	M1
	• strutture concettuali di base del sapere tecnologico	• organizzare e rielaborare dati e informazioni raccolte	M2
	• ricercare, catalogare, interpretare, restituire dati		M3

<p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE: analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia partendo dall'esperienza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fonti di energia e loro impiego • centrali elettriche: principi di funzionamento • principi di funzionamento di macchine, utensili, dispositivi relativi alla produzione di energie 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretare un fenomeno naturale o un sistema • artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che lo governano • riconoscere le varie forme di energia utilizzate nella realtà quotidiana 	<p>M4</p> <p>M5</p> <p>M6</p>
<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE: essere consapevoli delle potenzialità dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • concetto di sviluppo sostenibile • energie alternative • principali regole per evitare incidenti domestici relativi all'utilizzo di elettrodomestici 	<ul style="list-style-type: none"> • essere consapevoli dell'incidenza dell'energia elettrica nel miglioramento della qualità della vita • formulare ipotesi sui contesti e processi produttivi in cui trovano impiego le macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione di elettricità e di movimento • individuare l'evoluzione nel tempo dei processi produttivi nonché vantaggi e gli eventuali problemi ecologici • avere la consapevolezza del ruolo che la tecnologia ha nella vita quotidiana e nell'economia della società 	<p>M7</p> <p>M8</p> <p>M9</p>

Aggiornato al 26 settembre 2016

TEMPI DELL'ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO

Moduli	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno
M1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
M4	X	X	X							
M5							X	X		
M6								X	X	
M7		X	X	X	X	X	X	X	X	
M8			X	X	X	X	X	X	X	
M9								X	X	

OBIETTIVI MINIMI

Conoscenza origine fonti energetiche e principali centrali per la produzione di energia.
Conoscenza di semplici figure solide e loro rappresentazione grafica in assonometria.

METODOLOGIE DIDATTICHE ED EDUCATIVE

Lezione frontale, dialogo costruttivo con gli alunni, esercizi pratici di disegno, attività laboratoriale.
Libro di testo, schede di lavoro, strumenti per il disegno.
Verifiche iniziali (test d'ingresso), formative, intermedie, finali e sommative, lavori di gruppo.
Prove scritte a domanda aperta, test a risposta multipla, verifiche orali e prove pratiche per valutare le conoscenze e le abilità apprese e quindi il livello delle competenze acquisite.

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

La presente programmazione potrà essere modificata in itinere in base alle esigenze di insegnamento-apprendimento del gruppo classe. Saranno inoltre messe in atto, qualora lo si ritenga necessario, azioni di recupero per le carenze riscontrate dagli alunni.

TIPO VERIFICA	INDICATORI DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO STUDENTE	GIUDIZIO / VOTO CORRISPONDENTI
<ul style="list-style-type: none"> - elaborati grafici - prove scritte - test a risposta multipla - colloquio orale - relazioni scritte su argomenti proposti 	<ul style="list-style-type: none"> - Le valutazioni saranno formative e terranno conto oltre al raggiungimento degli obiettivi disciplinari i seguenti indicatori, relativi al comportamento apprenditivo: <ul style="list-style-type: none"> - attenzione - partecipazione - impegno - ritmo di lavoro - autonomia - metodo di lavoro - modalità di apprendimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Criteri di misurazione: - 0-40% insufficienza grave - 41- 59% non sufficiente - 60-69% sufficiente - 70-79% buono - 80-89% distinto - 90-100% ottimo - Terminologia usata: - 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10

RIFERIMENTO ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

TECNOLOGIA	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Competenza tecnologico	Le sue conoscenze tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero logico-scientifico gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.
Competenza digitale	Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.
Imparare ad imparare;	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.
Spirito di iniziativa e imprenditorialità. Competenze sociali e civiche.	Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

LIVELLI DI COMPETENZA

AVANZATO: padronanza, complessità metacognizione , responsabilità	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
INTERMEDIO: generalizzazione, metacognizione	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
BASE: transfert di procedure (a.+ c.) apprese in situazioni nuove	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
INIZIALE: non c'è la competenza ; c'è solo l'uso guidato di conoscenze e abilità	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.