

I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

Classi: **Seconde**

Disciplina: **Tecnologia**

<b>U.D.A. n° 1</b>	<b>Titolo : Alimentazione e salute</b>	<b>Tempi: Ottobre-Novembre- Dicembre</b>
<p><b>Competenze chiave:</b>                  competenza <b>matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</b>                  competenza <b>digitale;</b>                  competenza <b>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>		
<p><b>Traguardi di Competenza ( indicazioni 2012)</b>                  Analizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi                  Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti anche di tipo digitale                  Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.                  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>		
<b>Nuclei tematici</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Vedere osservare e sperimentare</b>	Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità	
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Organizzare un menù salutare usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità	
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).	
<b>Contenuti e Abilità</b>	L’industria alimentare; La piramide alimentare e la piramide ambientale I principi nutritivi e il fabbisogno energetico	

## I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

	<p>Le etichette e le frodi alimentari</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare e sistemare in ordine sequenziale le operazioni in un processo di trasformazione alimentare e descriverle utilizzando un linguaggio specifico.</li><li>• Leggere ed interpretare le etichette alimentari</li><li>• Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana ed equilibrata</li></ul>
<b>Metodologie</b>	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>varietà di comunicazione dell'insegnante (lezione frontale e dialogata)</i></li><li>- <i>lavoro di studio e di ricerca, individuale e di gruppo</i></li><li>- <i>esercitazioni guidate</i></li><li>- <i>test di verifica in itinere e valutazione conclusiva</i></li></ul>
<b>Strumenti</b>	<p>Libri di testo e relativi supporti digitali (video, sintesi audio, esercizi) LIM, simulatori on line di esperimenti Materiale fornito dal docente (schede, mappe, supporti visivi)</p>
<b>Verifica e valutazione</b> Per la valutazione si fa riferimento al fascicolo della valutazione d'Istituto.	

I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

Classi: **Seconde**

Disciplina: **Tecnologia**

<b>U.D.A. n° 2</b>	<b>Titolo : I materiali</b>	<b>Tempi: Gennaio- Febbraio</b>
<p><b>Competenze chiave:</b>                  competenza <b>matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</b>                  competenza <b>digitale;</b>                  competenza <b>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>		
<p><b>Traguardi di Competenza ( indicazioni 2012)</b></p> <p>E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi                  Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni e riconosce le diverse fonti di energia coinvolte                  Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi e tabelle informazioni su beni e servizi disponibili sul mercato in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso</p>		
<b>Nuclei tematici</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Vedere osservare e sperimentare</b>	Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.	
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	
<b>Contenuti e Abilità</b>	I metalli, i materiali plastici e le fibre tessili <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali proprietà e i cicli di lavorazione dei metalli, dei materiali plastici e delle fibre tessili</li> <li>• Conoscere, utilizzare oggetti di uso comune e descriverne la funzione anche in relazione ai materiali utilizzati</li> </ul>	

## I.C. " R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sceglie i materiali più idonei per la realizzazione dei diversi manufatti</li></ul>
<b>Metodologie</b>	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>varietà di comunicazione dell'insegnante (lezione frontale e dialogata)</i></li><li>- <i>lavoro di studio e di ricerca, individuale e di gruppo</i></li><li>- <i>esercitazioni guidate</i></li><li>- <i>test di verifica in itinere e valutazione conclusiva</i></li></ul>
<b>Strumenti</b>	<p>Libri di testo e relativi supporti digitali (video, sintesi audio, esercizi) LIM, simulatori on line di esperimenti Materiale fornito dal docente (schede, mappe, supporti visivi)</p>
<b>Verifica e valutazione</b> Per la valutazione si fa riferimento al fascicolo della valutazione d'Istituto.	

I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

**Classi: Seconde**

**Disciplina: Tecnologia**

<b>U.D.A. n° 3</b>	<b>Titolo : Il mondo costruito</b>	<b>Tempi: Marzo-Aprile- Maggio</b>
<p><b>Competenze chiave:</b>                  competenza <b>matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</b>                  competenza <b>digitale;</b>                  competenza <b>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>		
<p><b>Traguardi di Competenza ( indicazioni 2012)</b>                  E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi                  Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse e di produzione di beni e riconosce le diverse fonti di energia coinvolte                  Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi e tabelle informazioni su beni e servizi disponibili sul mercato in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso                  Riconosce nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali</p>		
<b>Nuclei tematici</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Vedere osservare e sperimentare</b>	Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.	
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.	
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici	
<b>Contenuti e Abilità</b>	I sistemi costruttivi; Abitazione, città e territorio;	

## I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

	<p>La città sostenibile</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere e classificare le risorse naturali ed artificiali di un territorio</li><li>• Conoscere le principali tecniche costruttive</li><li>• Analizzare i problemi abitativi (in merito in particolare al superamento delle barriere architettoniche ed agli eventi sismici) e le relative possibili soluzioni</li></ul>
<b>Metodologie</b>	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>varietà di comunicazione dell'insegnante (lezione frontale e dialogata)</i></li><li>- <i>lavoro di studio e di ricerca, individuale e di gruppo</i></li><li>- <i>esercitazioni guidate</i></li><li>- <i>test di verifica in itinere e valutazione conclusiva</i></li></ul>
<b>Strumenti</b>	<p>Libri di testo e relativi supporti digitali (video, sintesi audio, esercizi) LIM, simulatori on line di esperimenti Materiale fornito dal docente (schede, mappe, supporti visivi)</p>
<b>Verifica e valutazione</b> Per la valutazione si fa riferimento al fascicolo della valutazione d'Istituto.	

I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

Classi: **Seconde**

Disciplina: **Tecnologia**

<b>U.D.A. n° 4</b>	<b>Titolo : Dalle figure geometriche al motivo decorativo</b>	<b>Tempi: Ottobre-Novembre</b>
<p><b>Competenze chiave:</b>                  competenza <b>matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</b>                  competenza <b>digitale;</b>                  competenza <b>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>		
<p><b>Traguardi di Competenza ( indicazioni 2012)</b></p> <p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.                  Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</p>		
<b>Nuclei tematici</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Vedere osservare e sperimentare</b>	Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi	
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico	
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	
<b>Contenuti e Abilità</b>	La struttura delle figure geometriche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le figure geometriche alla base di un oggetto</li> <li>• Disegnare poligoni e figure geometriche complesse</li> <li>• Eseguire motivi decorativi a simmetria radiale</li> <li>• individuare l'organizzazione modulare di una composizione grafica</li> </ul>	

## I.C. " R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

---

<b>Metodologie</b>	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo.</p> <p>Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>varietà di comunicazione dell'insegnante (lezione frontale e dialogata)</i></li><li>- <i>lavoro di studio e di ricerca, individuale e di gruppo</i></li><li>- <i>esercitazioni guidate</i></li><li>- <i>test di verifica in itinere e valutazione conclusiva</i></li></ul>
<b>Strumenti</b>	<p>Libri di testo e relativi supporti digitali (video, sintesi audio, esercizi)</p> <p>LIM</p> <p>Materiale fornito dal docente (schede, mappe, supporti visivi)</p> <p>Materiali per il disegno tecnico</p>
<b>Verifica e valutazione</b>	<p>Per la valutazione si fa riferimento al fascicolo della valutazione d'Istituto.</p>



I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

**Classi: Seconde**

**Disciplina: Tecnologia**

<b>U.D.A. n° 5</b>	<b>Titolo :</b>	<b>Figure geometriche in movimento</b>	<b>Tempi: Dicembre- Gennaio- Febbraio</b>
<p><b>Competenze chiave:</b>                  competenza <b>matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</b>                  competenza <b>digitale;</b>                  competenza <b>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>			
<p><b>Traguardi di Competenza ( indicazioni 2012)</b></p> <p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.                  Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</p>			
<b>Nuclei tematici</b>		<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Vedere osservare e sperimentare</b>		Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>		Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.	
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>		Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	
<b>Contenuti e Abilità</b>		Realizzazione di composizioni grafiche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le figure geometriche alla base di un oggetto</li> <li>• individuare l'organizzazione modulare di una composizione grafica</li> <li>• Eseguire composizioni geometriche di optical art</li> </ul>	

## I.C. " R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

---

<b>Metodologie</b>	<p>Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo.</p> <p>Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>varietà di comunicazione dell'insegnante (lezione frontale e dialogata)</i></li><li>- <i>lavoro di studio e di ricerca, individuale e di gruppo</i></li><li>- <i>esercitazioni guidate</i></li><li>- <i>test di verifica in itinere e valutazione conclusiva</i></li></ul>
<b>Strumenti</b>	<p>Libri di testo e relativi supporti digitali (video, sintesi audio, esercizi)</p> <p>LIM</p> <p>Materiale fornito dal docente (schede, mappe, supporti visivi)</p> <p>Materiali per il disegno tecnico</p>
<b>Verifica e valutazione</b> Per la valutazione si fa riferimento al fascicolo della valutazione d'Istituto.	

**Classi: Seconde**

**Disciplina: Tecnologia**

<b>U.D.A. n° 6</b>	<b>Titolo : La rappresentazione degli oggetti nel piano</b>	<b>Tempi: Marzo -Aprile- Maggio</b>
<p><b>Competenze chiave:</b>                  competenza <b>matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</b>                  competenza <b>digitale;</b>                  competenza <b>personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p>		
<p><b>Traguardi di Competenza ( indicazioni 2012)</b></p> <p>L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.                  Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali</p>		
<b>Nuclei tematici</b>	<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Vedere osservare e sperimentare</b>	Eeguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.	
<b>Prevedere, immaginare e progettare</b>	Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.	
<b>Intervenire, trasformare e produrre</b>	Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.	

## I.C. “ R. Nicodemi – Fisciano Calvanico – Programmazione Scuola Secondaria-

<b>Contenuti e Abilità</b>	Le proiezioni ortogonali <ul style="list-style-type: none"><li>• Progettare semplici oggetti applicando le regole delle proiezioni ortogonali</li><li>• Rappresentare nei tre piani ortogonali le proiezioni dei solidi e dei gruppi di solidi in esame</li></ul>
<b>Metodologie</b>	Il metodo prescelto per la comunicazione didattica è il metodo induttivo. Il lavoro in classe sarà organizzato in forme articolate: <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>varietà di comunicazione dell'insegnante (lezione frontale e dialogata)</i></li><li>- <i>lavoro di studio e di ricerca, individuale e di gruppo</i></li><li>- <i>esercitazioni guidate</i></li><li>- <i>test di verifica in itinere e valutazione conclusiva</i></li></ul>
<b>Strumenti</b>	Libri di testo e relativi supporti digitali (video, sintesi audio, esercizi) LIM Materiale fornito dal docente (schede, mappe, supporti visivi) Materiali per il disegno tecnico
<b>Verifica e valutazione</b>	Per la valutazione si fa riferimento al fascicolo della valutazione d'Istituto.