

# CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

| Classe 1^ SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO  | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONOSCENZE   | VERIFICHE E ABILITÀ DA VERIFICARE   |
|---|---|--|---|
|   | <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare i materiali più comuni, distinguendone le caratteristiche, l'origine e la provenienza</li> <li>▪ Eseguire semplici prove sperimentali su alcune proprietà dei materiali</li> <li>▪ Impiegare gli strumenti e le regole del disegno geometrico per rappresentare figure geometriche o processi</li> <li>▪ Utilizzare alcune applicazioni informatiche</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettuare stime di grandezze fisiche su oggetti o materiali</li> <li>▪ Progettare la realizzazione di un modello e/o di un percorso operativo anche con gli strumenti informatici</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire oggetti o modelli utilizzando i materiali studiati.</li> <li>▪ Produrre elaborati, anche con l'uso degli strumenti informatici, utilizzando i linguaggi specifici</li> <li>▪ Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</li> </ul> | <p>I settori produttivi</p> <p>I materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Classificazione</li> <li>▪ Proprietà</li> <li>▪ Ciclo (ecologia e riciclo)</li> <li>▪ Processi di lavorazione</li> </ul> <p>Nozioni di base sulle tecnologie della comunicazione e informazione</p> <p>Uso di strumenti digitali (word o paint)</p>     | <p><i>Le valutazioni verranno effettuate avvalendosi di diverse tipologie di verifica: espressione orale e/o scritta, grafica, questionari, colloqui e prove pratiche nonché dall'osservazione del comportamento degli alunni durante il lavoro individuale e di gruppo</i></p> <p><b>Verranno valutate e verificate le seguenti abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ osservare e analizzare gli aspetti tecnici e tecnologici degli argomenti trattati</li> <li>✓ esprimere giudizi e formulare ipotesi di soluzione</li> <li>✓ conoscere e descrivere gli aspetti tecnici e tecnologici degli argomenti trattati</li> <li>✓ comprendere e comunicare utilizzando la terminologia specifica</li> <li>✓ utilizzare procedimenti, norme, programmi, modelli o istruzioni tecniche</li> <li>✓ progettare e realizzare utilizzando elementi del disegno tecnico e/o linguaggi multimediali</li> <li>✓ realizzare schemi, disegni, grafici</li> <li>✓ usare strumenti e materiali</li> </ul> |
| <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le caratteristiche degli oggetti presi in esame</li> <li>▪ Rappresentare i dati utilizzando grafici , tabelle, diagrammi, modelli</li> <li>▪ Sperimentare l'uso corretto degli strumenti</li> <li>▪ Impiegare gli strumenti per eseguire misurazioni, rilievi o -rappresentazioni grafiche.</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettuare stime di grandezze fisiche su oggetti o materiali</li> <li>▪ Pianificare le diverse fasi per effettuare la descrizione di un oggetto o di un problema tecnico</li> <li>▪ Immaginare modifiche di oggetti o prodotti presi in esame</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> | <p>La struttura degli oggetti</p> <p>L'analisi tecnica</p> <p>Introduzione al metodo progettuale</p> <p>La misura</p> <p>Gli strumenti di misura</p> <p>Semplici sistemi di raccolta e visualizzazione dei dati</p>   | <p>✓ comprendere e comunicare utilizzando la terminologia specifica</p> <p>✓ utilizzare procedimenti, norme, programmi, modelli o istruzioni tecniche</p> <p>✓ progettare e realizzare utilizzando elementi del disegno tecnico e/o linguaggi multimediali</p> <p>✓ realizzare schemi, disegni, grafici</p> <p>✓ usare strumenti e materiali</p> |   |

# CURRICOLO VERTICALE DI **TECNOLOGIA**

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

|  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Smontare e rimontare semplici oggetti</li> <li>▪ Applicare semplici procedure per documentare il lavoro svolto anche con l'aiuto del computer</li> </ul>  |  | ✓ individuare i metodi, gli strumenti, i modelli, i procedimenti e i programmi più adeguati per la realizzazione e la presentazione di un lavoro/compito. |
| <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare sperimentare e impiegare i materiali e gli strumenti per disegnare</li> <li>▪ Leggere e interpretare semplici disegni geometrici e/o tecnici</li> <li>▪ Sperimentare l'uso degli strumenti e le regole del disegno geometrico nella rappresentazione di figure geometriche piane</li> <li>▪ Osservare e individuare la struttura di alcune figure geometriche piane</li> <li>▪ Effettuare prove di composizione e scomposizione geometriche</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progettare motivi decorativi con la struttura portante e/ o modulare delle figure geometriche di base</li> <li>▪ Immaginare modifiche alla struttura principale delle figure geometriche: composizioni, scomposizioni</li> <li>▪ Individuare e utilizzare i materiali e gli strumenti più adatti per eseguire il lavoro</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire modelli e motivi decorativi utilizzando le figure geometriche piane</li> <li>▪ Applicare in modo corretto le conoscenze tecniche acquisite</li> <li>▪ Produrre elaborati, anche con l'uso degli strumenti informatici, utilizzando i linguaggi specifici</li> <li>▪ Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</li> </ul> | <p>Il disegno geometrico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiali e strumenti per disegnare</li> <li>▪ Le costruzioni geometriche</li> <li>▪ Applicazioni delle costruzioni geometriche</li> <li>▪ Elementi della normativa UNI</li> </ul> <p>Struttura portante e modulare</p> <p>Elementi decorativi</p> |   |

# CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

|  | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONOSCENZE  | VERIFICHE E ABILITÀ DA VERIFICARE   |
|--|---|---|---|
| Classe 2 <sup>a</sup> SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO | <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare i prodotti alimentari-più comuni, distinguendone le caratteristiche, l'origine e le trasformazioni</li> <li>▪ Eseguire osservazioni o semplici prove sperimentali su alcuni prodotti alimentari</li> <li>▪ Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico per rappresentare solidi geometrici, oggetti o processi</li> <li>▪ Utilizzare alcune applicazioni informatiche</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettuare stime di grandezze fisiche su oggetti o materiali</li> <li>▪ Progettare la realizzazione di un modello e/o di un percorso operativo anche con gli strumenti informatici</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscere le tecniche della produzione agricola e distinguere agricoltura industriale e biologica</li> <li>▪ Compiere trasformazioni avvalendosi di alcuni prodotti alimentari</li> <li>▪ Produrre elaborati, anche con l'uso degli strumenti informatici, utilizzando i linguaggi specifici</li> <li>▪ Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</li> </ul> | <p>Alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gli alimenti</li> <li>▪ la produzione agricola</li> <li>▪ la conservazione degli alimenti</li> <li>▪ l'industria alimentare</li> <li>▪ il confezionamento</li> <li>▪ le etichette alimentari</li> <li>▪ la dieta mediterranea</li> <li>▪ il fast food e lo slow food</li> </ul> <p>Educazione alimentare</p> <p>Nozioni di base computer e gestione del filesystem</p> <p>Uso di strumenti digitali (excel e power point o paint...)</p> | <p><i>Le valutazioni verranno effettuate avvalendosi di diverse tipologie di verifica: espressione orale e/o scritta, grafica, questionari, colloqui e prove pratiche nonché dall'osservazione del comportamento degli alunni durante il lavoro individuale e di gruppo</i></p> <p><b>Verranno valutate e verificate le seguenti abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ osservare e analizzare gli aspetti tecnici e tecnologici degli argomenti trattati</li> <li>✓ esprimere giudizi e formulare ipotesi di soluzione</li> <li>✓ conoscere e descrivere gli aspetti tecnici e tecnologici degli argomenti trattati</li> <li>✓ comprendere e comunicare utilizzando la terminologia specifica</li> <li>✓ utilizzare procedimenti, norme, programmi, modelli o istruzioni tecniche</li> <li>✓ progettare e realizzare utilizzando elementi del disegno tecnico e/o linguaggi multimediali</li> <li>✓ realizzare schemi, disegni, grafici</li> <li>✓ usare strumenti e materiali</li> <li>✓ individuare i metodi, gli strumenti,</li> </ul> |
|  | <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le caratteristiche degli oggetti presi in esame</li> <li>▪ Rappresentare i dati utilizzando grafici , tabelle, diagrammi, modelli</li> <li>▪ Sperimentare l'uso corretto degli strumenti</li> <li>▪ Impiegare gli strumenti per eseguire misurazioni, rilievi o per rappresentazioni grafiche.</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettuare stime di grandezze fisiche su oggetti o materiali</li> <li>▪ Pianificare le diverse fasi per effettuare la descrizione di un dell'oggetto o di un del problema tecnico</li> </ul>   | <p>La struttura degli oggetti</p> <p>L'analisi tecnica</p> <p>Il metodo progettuale</p> <p>Semplici sistemi di raccolta e visualizzazione dei dati</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ utilizzare procedimenti, norme, programmi, modelli o istruzioni tecniche</li> <li>✓ progettare e realizzare utilizzando elementi del disegno tecnico e/o linguaggi multimediali</li> <li>✓ realizzare schemi, disegni, grafici</li> <li>✓ usare strumenti e materiali</li> <li>✓ individuare i metodi, gli strumenti,</li> </ul>   |

# CURRICOLO VERTICALE DI **TECNOLOGIA**

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

|   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Immaginare modifiche di oggetti o prodotti presi in esame</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Smontare e rimontare semplici oggetti</li> <li>▪ Applicare semplici procedure per documentare il lavoro svolto anche con l'aiuto del computer</li> <li>▪ Riprodurre nella scala più appropriata un oggetto</li> </ul>   |  | <p>i modelli, i procedimenti e i programmi più adeguati per la realizzazione e la presentazione di un lavoro/compito.</p> |
| <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare sperimentare e impiegare i materiali e gli strumenti per disegnare</li> <li>▪ Leggere e interpretare disegni geometrici e/o tecnici</li> <li>▪ Sperimentare l'uso degli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure geometriche piane e solide</li> <li>▪ Osservare e individuare la struttura di alcune figure geometriche solide</li> <li>▪ Effettuare prove di composizione e scomposizioni geometriche</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progettare motivi decorativi con la struttura portante e/ o modulare delle figure geometriche</li> <li>▪ Immaginare modifiche alla struttura principale delle figure geometriche e dei solidi: composizioni, scomposizioni</li> <li>▪ Individuare e utilizzare i materiali e gli strumenti più adatti per eseguire il lavoro</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire modelli e motivi decorativi utilizzando le figure geometriche</li> <li>▪ Applicare in modo corretto le conoscenze tecniche acquisite</li> <li>▪ Produrre elaborati, anche con l'uso degli strumenti informatici, utilizzando i linguaggi specifici</li> <li>▪ Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</li> </ul> | <p>Il disegno tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiali e strumenti per disegnare</li> <li>▪ Le proiezioni ortogonali e/o assonometriche</li> <li>▪ Le scale di proporzione</li> <li>▪ Elementi della normativa UNI</li> </ul> <p>Applicazione delle costruzioni geometriche</p> <p>Struttura portante e modulare</p> <p>Elementi decorativi</p> <p>Costruzione solidi geometrici</p> |   |

# CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

|  | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONOSCENZE   | VERIFICHE E ABILITÀ DA VERIFICARE  |
|--|---|--|--|
| Classe 3 <sup>a</sup> SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO | <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le fonti di energia distinguendone le caratteristiche, l'origine</li> <li>▪ Individuare i processi di produzione di energia elettrica</li> <li>▪ Eseguire osservazioni o semplici prove sperimentali</li> <li>▪ Utilizzare alcune applicazioni informatiche</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettuare stime di grandezze fisiche su oggetti o materiali</li> <li>▪ Progettare la realizzazione di un modello e/ o di un percorso operativo anche con il computer</li> <li>▪ Progettare una eventuale visita ad un settore produttivo</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire modelli</li> <li>▪ Effettuare ricerche utilizzando anche internet per approfondire un argomento trattato.</li> <li>▪ Produrre elaborati e documentare il lavoro anche con l'uso degli strumenti informatici utilizzando i linguaggi specifici</li> <li>▪ Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</li> </ul> | <p>Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ forme di energia e loro trasformazioni</li> <li>▪ l'energia elettrica</li> <li>▪ le fonti di energia: classificazione</li> <li>▪ alcuni combustibili</li> <li>▪ le centrali per la produzione di energia elettrica</li> </ul> <p>Le strutture portanti degli edifici e gli impianti domestici</p> <p>Concetti di base sulla struttura e il funzionamento di un pc<br/>Gestione del filesystem<br/>Caratteristiche di alcuni programmi applicativi</p> | <p><i>Le valutazioni verranno effettuate avvalendosi di diverse tipologie di verifica: espressione orale e/o scritta, grafica, questionari, colloqui e prove pratiche nonché dall'osservazione del comportamento degli alunni durante il lavoro individuale e di gruppo</i></p> <p><b>Verranno valutate e verificate le seguenti abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ osservare e analizzare gli aspetti tecnici e tecnologici degli argomenti trattati</li> <li>✓ esprimere giudizi e formulare ipotesi di soluzione</li> <li>✓ conoscere e descrivere gli aspetti tecnici e tecnologici degli argomenti trattati</li> <li>✓ comprendere e comunicare utilizzando la terminologia specifica</li> </ul> |
|  | <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le caratteristiche degli oggetti presi in esame</li> <li>▪ Rappresentare i dati utilizzando grafici , tabelle, diagrammi, modelli</li> <li>▪ Sperimentare l'uso corretto degli strumenti</li> <li>▪ Impiegare gli strumenti per eseguire misurazioni, rilievi o per rappresentazioni grafiche.</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effettuare stime di grandezze fisiche su oggetti o materiali</li> <li>▪ Pianificare le diverse fasi per effettuare la descrizione di un oggetto o di un</li> </ul>   | <p>La struttura degli oggetti</p> <p>L'analisi tecnica</p> <p>Il metodo progettuale</p> <p>Semplici sistemi di raccolta e visualizzazione dei dati</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ utilizzare procedimenti, norme, programmi, modelli o istruzioni tecniche</li> <li>✓ progettare e realizzare utilizzando elementi del disegno tecnico e/o linguaggi multimediali</li> <li>✓ realizzare schemi, disegni, grafici</li> <li>✓ usare strumenti e materiali</li> <li>✓ individuare i metodi, gli strumenti,</li> </ul>  |

# CURRICOLO VERTICALE DI TECNOLOGIA

## SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>problema tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Immaginare modifiche di oggetti o prodotti presi in esame</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Smontare e rimontare semplici oggetti</li> <li>▪ Applicare semplici procedure per documentare il lavoro svolto anche con l'aiuto del computer</li> <li>▪ Riprodurre nella scala più appropriata un oggetto</li> </ul>  | <p>La metodologia della ricerca</p>  | <p>i modelli, i procedimenti e i programmi più adeguati per la realizzazione e la presentazione di un lavoro/compito.</p> |
| <p><b>VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare sperimentare e impiegare i materiali e gli strumenti per disegnare</li> <li>▪ Leggere e interpretare semplici disegni geometrici e/o tecnici</li> <li>▪ Sperimentare l'uso degli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure geometriche piane e solide</li> <li>▪ Osservare e individuare la struttura di alcune figure geometriche solide</li> <li>▪ Effettuare prove di composizione e scomposizioni geometriche</li> </ul> <p><b>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progettare motivi decorativi con la struttura portante e/ o modulare delle figure geometriche e dei solidi</li> <li>▪ Immaginare modifiche alla struttura principale delle figure geometriche e dei solidi: composizioni, scomposizioni</li> <li>▪ Individuare e utilizzare i materiali e gli strumenti più adatti per eseguire il lavoro</li> </ul> <p><b>INTERVENIRE , TRASFORMARE E PRODURRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruire modelli e motivi decorativi utilizzando le figure geometriche</li> <li>▪ Applicare in modo corretto le conoscenze tecniche acquisite</li> <li>▪ Produrre elaborati, anche con l'uso degli strumenti informatici utilizzando i linguaggi specifici</li> <li>▪ Conoscere e utilizzare la terminologia specifica</li> </ul> | <p>Il disegno tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materiali e strumenti per disegnare</li> <li>▪ Le proiezioni ortogonali e le assonometrie</li> <li>▪ Le scale di proporzione</li> <li>▪ Elementi della normativa UNI</li> </ul> <p>Applicazioni delle costruzioni geometriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ struttura portante e modulare</li> <li>▪ elementi decorativi</li> </ul> |   |