

**Asse Scientifico Tecnologico**

**Area disciplinare:** Area scientifico- tecnologica

**Disciplina:** Tecnologia

**Classe Prima**

Competenze	Ob. Apprendimenti abilità \ capacità	Conoscenze (contenuti)	Metodologie	Attività	Verifiche e valutazioni
<ul style="list-style-type: none"> <li>●L'alunno esplora ed interpreta il mondo fatto dall'uomo, individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina ed acquisisce i fondamentali principi di sicurezza.</li> <li>●Attraverso la conoscenza delle proprietà e caratteristiche specifiche dei principali materiali disponibili, l'alunno può individuare i materiali più adatti per la progettazione e la realizzazione di oggetti semplici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Conoscere il rapporto tra proprietà dei materiali e loro uso nella progettazione. Sapere quali sono le proprietà dei materiali, cosa si intende per proprietà tecnologiche e quali sono le proprietà fisiche e chimiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Studio dei materiali quali: legno, carta, metalli, materie plastiche, fibre tessili, gomme, pelli, nuovi materiali, risorse e rifiuti.</li> <li>●Ideazione e progettazione di semplici oggetti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●<b>Metodo induttivo:</b> scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</li> <li>●<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b>indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi.</li> <li>●<b>Metodi versativi:</b> lezione frontale con uso di audiovisivi e materiale didattico, con momenti di discussione guidata e tecniche del problem- solving al fine di favorire l'acquisizione di conoscenze, tecniche e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Lavoro individuale .</li> <li>●Lavoro di gruppo.</li> <li>●Attività di laboratorio .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●L'analisi dei requisiti viene effettuata mediante continue verifiche sia scritte che orali.</li> <li>●Periodicamente con prove oggettive viene rilevato il livello globale di preparazione raggiunto dai singoli, con eventuali pause per il recupero.</li> <li>● Le modalità di valutazione saranno le seguenti: <b>Valutazione diagnostica:</b> effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni. <b>Valutazione formativa:</b> sarà effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di una unità di apprendimento, al fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni, degli obiettivi</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>•Usando il disegno tecnico esegue la rappresentazione grafica di semplici figure geometriche con l'utilizzo corretto degli strumenti di disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Riconoscere il rapporto che esiste tra la forma e le funzioni dei principali strumenti del disegno. <ul style="list-style-type: none"> <li>-Usare correttamente riga, squadra, compasso e goniometro.</li> <li>- Distinguere i vari tipi di carta adatti per il disegno.</li> <li>- Saper osservare e riconoscere figure geometriche nel mondo degli oggetti.</li> <li>- Dividere angoli, segmenti e circonferenze in parti uguali.</li> <li>- Costruire poligoni regolari.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Studio di strumenti e materiali per il disegno.</li> <li>•Squadratura del foglio e costruzione di figure geometriche piane.</li> <li>•Sistemi di rappresentazione delle figure geometriche.</li> </ul>	<p>procedimenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Metodo induttivo:</b> scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</li> <li>•<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b> indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lavoro individuale</li> <li>•Lavoro di gruppo.</li> </ul>	<p>proposti.</p> <p><b>Valutazione sommativa:</b> verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•L'analisi dei requisiti viene effettuata mediante continue verifiche grafiche ed orali.</li> <li>•Le modalità di valutazione saranno le seguenti:</li> </ul> <p><b>Valutazione diagnostica:</b> effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni</p> <p><b>Valutazione sommativa</b> verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>•Attraverso la conoscenza delle norme sulla circolazione stradale e il valore del loro rispetto, l'alunno comprende che la sicurezza sulla strada dipende dal comportamento di tutti gli utenti.</p>	<p>- Saper ridurre ed ingrandire un oggetto.  . Rappresentazione di semplici solidi e semplici oggetti con le proiezioni ortogonali.</p> <p>•Acquisire consapevolezza sui temi legati alla sicurezza stradale, conoscere gli obiettivi delle norme sulla circolazione stradale ed il valore del loro rispetto.  Comprendere che la prevenzione è alla base della sicurezza.</p>	<p>•Il codice della strada, norme di comportamento come pedoni, ciclisti e ciclomotoristi.</p>	<p>•<b>Metodi versativi:</b>  lezione frontale con uso di audiovisivi e materiale didattico, con momenti di discussione guidata e tecniche del problem- solving al fine di favorire l'acquisizione delle conoscenze.</p>	<p>•Lavoro individuale o di gruppo.</p>	<p>•L'analisi dei requisiti viene effettuata mediante verifiche orali.  •Le modalità di valutazione saranno le seguenti:  <b>Valutazione formativa:</b>  sarà effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di una unità di apprendimento, al fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni, degli obiettivi proposti.  <b>Valutazione sommativa:</b>  verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Classe Seconda

Competenze	Ob. Apprendimenti abilità \ capacità	Conoscenze (contenuti)	Metodologie	Attività	Verifiche e valutazioni
<p>•Usando il disegno tecnico l'alunno inizia ad avere la capacità di vedere un oggetto nello spazio attraverso l'acquisizione delle capacità di disegnare in proiezione ed assonometria oggetti e solidi.</p>	<p>•Conoscenza delle norme per rappresentare graficamente oggetti e solidi geometrici (proiezioni ortogonali e assonometriche). Possibili rilievi sull'ambiente scolastico e sulla propria abitazione.</p>	<p>•Recupero abilità di base; scale di riduzione ed ingrandimento; quotatura del disegno tecnico; proiezioni ortogonali; assonometria cavaliere e isometrica.</p>	<p>•<b>Metodo induttivo:</b> scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi. •<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b> indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi.</p>	<p>•Lavoro individuale. •Lavoro di gruppo.</p>	<p>•L'analisi dei requisiti viene effettuata mediante continue verifiche grafiche ed orali. •Le modalità di valutazione saranno le seguenti: <b>Valutazione diagnostica:</b> effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni <b>Valutazione sommativa:</b> verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</p>
•Acquisire	•Conoscere i legami	•Educazione	• <b>Metodo induttivo:</b>	•Lavoro individuale	•L'analisi dei requisiti

<p>consapevolezza che il ruolo di una corretta alimentazione ha nel proprio equilibrio psico-fisico.</p>	<p>tra alimentazione e società, infatti nella storia dell'umanità complessi fenomeni sociali e culturali si intrecciano a cambiamenti nelle abitudini alimentari. Conoscere gli alimenti e le aree geografiche di provenienza. Conoscere i principi di una corretta alimentazione.</p>	<p>alimentare; principi nutritivi; alimentazione equilibrata; dieta mediterranea, obesità; alimenti di origine vegetale e animale, bevande; conservazione degli alimenti; cottura degli alimenti; gli OGM e gli alimenti biologici.</p>	<p>scoperta guidata per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi</p> <p>•<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b>indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità, di analisi e di sintesi.</p> <p>•<b>Metodi versativi:</b> lezione frontale con uso di audiovisivi e materiale didattico, con momenti di discussione guidata e tecniche del problem solving, al fine di favorire l'acquisizione delle conoscenze</p>	<p>•Lavoro di gruppo.</p>	<p>viene effettuata mediante continue verifiche sia scritte che orali, colloqui singoli o estesi al gruppo classe. Periodicamente con prove oggettive viene rilevato il livello globale di preparazione raggiunto dai singoli, con eventuali pause per il recupero.</p> <p>Le modalità di valutazioni utilizzate saranno le seguenti:  <b>Valutazione diagnostica:</b> effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni.  <b>Valutazione formativa:</b> sarà effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di una unità di apprendimento, al</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>•Attraverso la conoscenza delle norme sulla circolazione stradale e il valore del loro rispetto, l'alunno comprende che la sicurezza.sulla strada dipende dal comportamento di tutti gli utenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Acquisire comportamenti corretti e responsabili come utenti della strada (in particolare come pedoni, ciclisti, ciclomotoristi). Riconoscere e rispettare la segnaletica stradale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Codice della strada.</li> <li>•Norme di comportamento.</li> <li>•Come viaggiare sicuri.</li> <li>•Segnali stradali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Metodi versativi:</b> lezione frontale con uso di audiovisivi e materiale didattico, con momenti di discussione guidata e tecniche del problem solving, al fine di favorire l'acquisizione di conoscenze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lavoro individuale o di gruppo.</li> </ul>	<p>fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni,degli obiettivi proposti.</p> <p><b>Valutazione sommativa:</b> verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati. con eventuali pause per il recupero.</p> <p>•Le modalità di valutazioni utilizzate saranno le seguenti:  <b>Valutazione formativa:</b> sarà effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di una unità di apprendimento, al fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni,degli obiettivi</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>proposti.</p> <p><b>Valutazione sommativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</li></ul>
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Classe: Terza**

Competenze	Ob. Apprendimenti abilità \ capacità	Conoscenze (contenuti)	Metodologie	Attività	Verifiche e valutazioni
<p>•L'alunno è in grado di descrivere e classificare utensili e macchine cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono per il funzionamento. Conoscenza dei processi di produzione, trasformazione ed utilizzazione delle varie forme di energia.</p>	<p>•Capire come l'uomo, per soddisfare i suoi bisogni ha sfruttato l'energia. Conoscere e classificare le fonti e le forme di energia. Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi ed immagini e produrre documenti in diverse situazioni. Conoscenza dei pericoli connessi all'uso della corrente elettrica.</p>	<p>•Problema energetico; concetto di energia e di lavoro; fonti e forme di energia; la corrente elettrica; corpi conduttori e isolanti; il circuito elettrico, collegamenti in serie e parallelo; progettazione ed esecuzione di semplici circuiti elettrici; principali centrali elettriche, produzione e trasporto dell'energia elettrica.</p>	<p>•<b>Metodo induttivo:</b> scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</p> <p>•<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b> indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi</p> <p>•<b>Metodi versativi:</b> lezione frontale con uso di audiovisivi e materiale didattico,</p>	<p>•Lavoro individuale.</p> <p>•Lavoro di gruppo.</p> <p>•Attività di laboratorio.</p>	<p>•L'analisi dei requisiti è effettuata mediante continue verifiche, colloqui singoli o estesi al gruppo classe. Periodicamente con prove oggettive viene rilevato il livello globale di preparazione raggiunto dai singoli, con eventuali pause per il recupero.</p> <p>•Le modalità di valutazioni utilizzate saranno le seguenti: <b>Valutazione formativa:</b> sarà effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di una unità di apprendimento, al fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni, degli OSA</p>

<p>•Usando il disegno tecnico l'alunno esegue la rappresentazione grafica in scala di pezzi meccanici o di oggetti.</p>	<p>•Conoscenza delle norme per rappresentare graficamente oggetti e solidi geometrici,utilizzando o le regole dell'assonometria, delle proiezioni ortogonali, della scala di proporzione e di quotatura.</p>	<p>•Recupero abilità di base.</p> <p>•Proiezioni ortogonali; assonometria cavaliere e isometrica; sviluppo di solidi;</p>	<p>con momenti di discussione guidata e tecniche del problem solving, al fine di favorire l'acquisizione di conoscenze, tecniche e procedimenti.</p> <p>•<b>Metodo induttivo:</b> scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</p> <p>•<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b>indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi.</p>	<p>•Lavoro individuale.</p>	<p>proposti.</p> <p><b>Valutazione sommativa:</b> verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</p> <p>•Le modalità di valutazione saranno le seguenti:</p> <p><b>Valutazione diagnostica:</b> effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni.</p> <p><b>Valutazione sommativa:</b> verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>•Attraverso la conoscenza delle norme sulla circolazione stradale e il valore del loro rispetto, l'alunno comprende che la sicurezza.sulla strada dipende dal comportamento di tutti gli utenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Acquisire comportamenti corretti e responsabili come utenti della strada (in particolare come ciclomotoristi, in vista del conseguimento del Patenino). Riconoscere e rispettare la segnaletica stradale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sicurezza nella strada: studio delle norme e degli adempimenti di legge in vista del conseguimento della patente di guida del ciclomotore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Metodo induttivo:</b> scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</li> <li>•<b>Metodo ipotetico-deduttivo:</b>indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lavoro di gruppo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Le modalità di valutazioni utilizzate saranno le seguenti: <b>Valutazione formativa:</b> sarà effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di una unità di apprendimento, al fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni,degli obiettivi proposti.</li> <li><b>Valutazione sommativa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.</li> </ul> </li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------