

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"> ●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. ●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. 	<ul style="list-style-type: none"> ●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. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Studio dei materiali quali: legno, carta, metalli, materie plastiche, fibre tessili, gomme, pelli, nuovi materiali, risorse e rifiuti. ●Ideazione e progettazione di semplici oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Metodo induttivo: scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi. ●Metodo ipotetico-deduttivo:indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi. ●Metodi versativi: 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 	<ul style="list-style-type: none"> ●Lavoro individuale . ●Lavoro di gruppo. ●Attività di laboratorio . 	<ul style="list-style-type: none"> ●L'analisi dei requisiti viene effettuata mediante continue verifiche sia scritte che orali. ●Periodicamente con prove oggettive viene rilevato il livello globale di preparazione raggiunto dai singoli, con eventuali pause per il recupero. ● Le modalità di valutazione saranno le seguenti: Valutazione diagnostica: effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni. Valutazione formativa: 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

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

<ul style="list-style-type: none"> •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. 	<ul style="list-style-type: none"> •Acquisire comportamenti corretti e responsabili come utenti della strada (in particolare come pedoni, ciclisti, ciclomotoristi). Riconoscere e rispettare la segnaletica stradale. 	<ul style="list-style-type: none"> •Codice della strada. •Norme di comportamento. •Come viaggiare sicuri. •Segnali stradali. 	<ul style="list-style-type: none"> •Metodi versativi: 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. 	<ul style="list-style-type: none"> •Lavoro individuale o di gruppo. 	<p>fine di valutare il raggiungimento, da parte degli alunni,degli obiettivi proposti.</p> <p>Valutazione sommativa: 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: Valutazione formativa: 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>Valutazione sommativa:</p> <ul style="list-style-type: none">•verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.
--	--	--	--	--	--

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>•Metodo induttivo: scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</p> <p>•Metodo ipotetico-deduttivo: 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>•Metodi versativi: 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: Valutazione formativa: 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>•Metodo induttivo: scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi.</p> <p>•Metodo ipotetico-deduttivo: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>Valutazione sommativa: 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>Valutazione diagnostica: effettuata nei primi mesi dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le capacità degli alunni.</p> <p>Valutazione sommativa: 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"> •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. 	<ul style="list-style-type: none"> •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. 	<ul style="list-style-type: none"> •Sicurezza nella strada: studio delle norme e degli adempimenti di legge in vista del conseguimento della patente di guida del ciclomotore. 	<ul style="list-style-type: none"> •Metodo induttivo: scoperta guidata con momenti operativi, per favorire l'acquisizione di concetti e lo sviluppo di capacità di analisi. •Metodo ipotetico-deduttivo:indagine scientifica, per favorire sia l'acquisizione del metodo scientifico sperimentale e di concetti, sia lo sviluppo di capacità di analisi e di sintesi. 	<ul style="list-style-type: none"> •Lavoro di gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> •Le modalità di valutazioni utilizzate saranno le seguenti: Valutazione formativa: 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. Valutazione sommativa: •verrà effettuata al termine di determinati contenuti al fine di stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati.
--	--	---	---	--	--