

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-1

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

Traguardi trasversali

TS-3

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

TS-8

Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-1 Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:) Conoscere gli strumenti di misurazione e saperli utilizzare in base alle loro diverse caratteristiche. Introduzione alle norme che regolano il disegno tecnico.	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Eseguire misurazioni e rilievi grafici in ambienti conosciuti. Conoscere le unità di misura e le scale di proporzione. Utilizzare e conoscere gli strumenti necessari per la misurazione e per la restituzione su carta o in digitale.	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - individuare analogie e differenze tra i vari strumenti - scegliere lo strumento più adatto per la misurazione richiesta 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - individuare analogie e differenze tra i vari strumenti - scegliere lo strumento più adatto per la misurazione richiesta - riconoscere eventuali situazioni problematiche - identificare l'obiettivo del rilievo 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE
STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - ipotizzare lo strumento migliore da utilizzare - eseguire la misurazione nel modo corretto - organizzare al meglio la sequenza delle varie fasi di misurazione - utilizzare la procedura corretta necessaria per rilevare tutte le misurazioni necessarie - individuare le regole necessarie per la restituzione 	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - ipotizzare lo strumento migliore da utilizzare - eseguire la misurazione nel modo corretto - organizzare al meglio la sequenza delle varie fasi di misurazione - utilizzare la procedura corretta necessaria per rilevare tutte le misurazioni necessarie - progettare nel modo corretto la base su cui riportare le misure rilevate - rappresentare graficamente il rilievo e il ridisegno - confrontare le diverse scale di rappresentazione - trovare similarità e differenze tra il disegno a mano e quello in digitale 	STRUTTURE DI AZIONE
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - motivare la scelta dello strumento di misurazione a seconda della situazione 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - motivare la scelta dello strumento di misurazione a seconda della situazione 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

<ul style="list-style-type: none">- criticare le strategie messe in atto- trovare errori nelle proprie scelte	<ul style="list-style-type: none">- criticare le strategie messe in atto- trovare errori nelle proprie scelte	
--	--	--

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-2

Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

Traguardi trasversali

TS-3

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

TS-8

Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-4 Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.		
Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. (Legno, Carta, Fibre tessili, Plastica ecc)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. (Legno, Carta, Fibre tessili, Plastica ecc)	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - individuare le proprietà relative al materiale che si sta osservando - Riconoscere i diversi tipi di materiale	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - individuare le proprietà relative al materiale che si sta osservando - Riconoscere i diversi tipi di materiale	STRUTTURE INTERPRETAZIONE
STRUTTURE DI AZIONE - Analizzare tipi di materiali diversi o uguali - Classificare i diversi materiali in base alla tipologia o alle proprietà - Confrontare materiali diversi e materiali uguali ma con proprietà diverse - Trovare similità e differenze dei vari materiali	STRUTTURE DI AZIONE - Analizzare tipi di materiali diversi o uguali - Classificare i diversi materiali in base alla tipologia o alle proprietà - Confrontare materiali diversi e materiali uguali ma con proprietà diverse - Trovare similità e differenze dei vari materiali	- STRUTTURE DI AZIONE
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Argomentare le proprie proposte di classificazione dei materiali - motivare l'attribuzione di una determinata proprietà a un relativo materiale	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Argomentare le proprie proposte di classificazione dei materiali - motivare l'attribuzione di una determinata proprietà a un relativo materiale	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-7

Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

Traguardi trasversali**TS-3**

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

TS-8

Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-5 Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:) Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Utilizzo di G-Suite: - Classroom - Documenti - Presentazioni	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Utilizzo di G-Suite: - Drive - File condivisi	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:) Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Utilizzo di programmi Cad: - 2D - 3D
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare rischi e potenzialità della rete - Localizzare la provenienza delle informazioni	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare rischi e potenzialità della rete - Localizzare la provenienza delle informazioni - Riconoscere fonti attendibili	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare rischi e potenzialità della rete - Localizzare la provenienza delle informazioni - Riconoscere fonti attendibili - Individuare la risorsa necessaria per la realizzazione dell'elaborato finale
STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere il funzionamento dell'applicazione - Eseguire procedure guidate	STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere il funzionamento dell'applicazione - Eseguire procedure guidate - Ideare soluzioni grafiche e efficaci - Spiegare il funzionamento dell'applicazione a compagni o docenti	STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere il funzionamento dell'applicazione - Eseguire procedure guidate - Ideare soluzioni grafiche e efficaci - Spiegare il funzionamento dell'applicazione a compagni o docenti - Trovare esempi di programmi alternativi
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Criticare e giudicare le applicazioni utilizzate	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Criticare e giudicare le applicazioni utilizzate	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Criticare e giudicare le applicazioni utilizzate

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-5

Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.

Traguardi trasversali

TS-3

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

TS-8

Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-2 Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Leggere e interpretare semplici disegni tecnici sulla base delle norme UNI ricavandone informazioni qualitative e quantitative.	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:) Leggere e interpretare semplici disegni tecnici sulla base delle norme UNI ricavandone informazioni qualitative e quantitative.
STRUTTURE INTERPRETAZIONE	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Identificare le differenze tra i vari linguaggi del disegno (tecnico, artistico ecc) - Riconoscere nel modo corretto il disegno - Individuare il tipo di disegno che si sta osservando (es: pianta, prospetto, sezione, ecc) 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Identificare le differenze tra i vari linguaggi del disegno (tecnico, artistico ecc) - Riconoscere nel modo corretto il disegno - Individuare il tipo di disegno che si sta osservando (es: pianta, prospetto, sezione, proiezione ortogonale, assonometria, prospettiva) - Localizzare il punto di vista.
STRUTTURE DI AZIONE	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare i dati che il disegno fornisce - Trovare esempi di disegni analoghi - Spiegare il contenuto del disegno - Ricavare misure e grandezze 	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare i dati che il disegno fornisce - Trovare esempi di disegni analoghi - Spiegare il contenuto del disegno - Realizzare un disegno analogo modificando le informazioni contenute - Ricavare misure e grandezze - Descrivere a parole il contenuto di un disegno tecnico
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Trovare errori o incongruenze in disegni già realizzati 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Trovare errori o incongruenze in disegni già realizzati - Giustificare la proposta di un tipo di disegno piuttosto che un altro

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-3 Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:) Iniziare a conoscere gli strumenti e le regole del disegno tecnico per enti geometrici e figure piane.	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di semplici oggetti. (anche in proiezione ortogonale)	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:) Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. (anche in assonometria)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere differenze e analogie dei vari strumenti da disegno - Scegliere gli strumenti e le tecniche più opportuni da utilizzare - Identificare l'oggetto della rappresentazione 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere differenze e analogie dei vari strumenti da disegno - Scegliere gli strumenti e le tecniche più opportuni da utilizzare - Identificare l'oggetto della rappresentazione - Riconoscere le differenze delle varie tipologie di rappresentazione legate al punto di vista 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere differenze e analogie dei vari strumenti da disegno - Scegliere gli strumenti e le tecniche più opportuni da utilizzare - Identificare l'oggetto della rappresentazione - Riconoscere le differenze delle varie tipologie di rappresentazione legate al punto di vista
STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Ricavare le informazioni necessarie per la realizzazione del disegno - Tradurre il disegno in testo procedurale e viceversa - Utilizzare la procedura nella realizzazione figure piane - Realizzare semplici elaborati grafici 	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Ricavare le informazioni necessarie per la realizzazione del disegno - Tradurre il disegno in testo procedurale e viceversa - Utilizzare la procedura nella realizzazione figure piane - Realizzare semplici elaborati grafici - Confrontare disegni diversi dello stesso oggetto - ipotizzare il punto di vista 	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Ricavare le informazioni necessarie per la realizzazione del disegno - Tradurre il disegno in testo procedurale e viceversa - Utilizzare la procedura nella realizzazione figure piane - Realizzare semplici elaborati grafici - Confrontare disegni diversi dello stesso oggetto - Ipotizzare il punto di vista - Rappresentare graficamente oggetti presi dalla realtà - Ricavare dal disegno le informazioni necessarie per la comprensione dell'oggetto o dello spazio descritto
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Trovare errori di procedimento e nei disegni dei compagni 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Trovare errori di procedimento e nei disegni dei compagni 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Trovare errori di procedimento e nei disegni dei compagni

- Difendere le proprie scelte di metodo (posizione delle squadre ecc)	- Difendere le proprie scelte di metodo (posizione delle squadre ecc)	- Difendere le proprie scelte di metodo (posizione delle squadre ecc)
---	---	---