

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) Ob8-12 Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti). es: <ul style="list-style-type: none"> - deterioramento degli alimenti - preparazione ricette e processi come lievito madre 	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Identificare gli ingredienti e accessori necessari - Identificare la ricetta o il procedimento più adatto 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE
STRUTTURE DI AZIONE	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Ipotesizzare possibili conseguenze sulle scelte effettuate; - Pianificare le fasi di preparazione e osservazione dei fenomeni. - Descrivere il processo osservato; - Confrontare i risultati ottenuti dai compagni o dello stesso alimento in condizioni differenti; - Ipotesizzare la causa dei fenomeni descritti; 	STRUTTURE DI AZIONE

	<ul style="list-style-type: none"> - Trovare similarità e differenze dei risultati ottenuti; 	
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Argomentare le scelte intraprese; - Motivare le scelte attuate nella preparazione; - Trovare errori nei procedimenti svolti e quindi nel risultato ottenuto. 	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-4

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.

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) Ob8-11 Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:) Smontare e rimontare semplici oggetti. es: il compasso	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. es: orologio	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare le parti che compongono l'oggetto - Identificare ogni parte rispetto a forma e funzione	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare le parti che compongono l'oggetto - Identificare ogni parte rispetto a forma e funzione	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individua strumenti e macchine di uso comune. - Individuare le parti che compongono l'oggetto. - Identificare ogni parte rispetto a forma e funzione
STRUTTURE DI AZIONE - Analizzare ogni parte (materiali, struttura ecc) - Descrivere ogni parte e la sua funzione - Spiegare come poter smontare e montare l'oggetto	STRUTTURE DI AZIONE - Analizzare ogni parte (materiali, struttura ecc) - Descrivere ogni parte e la sua funzione - Spiegare come poter smontare e montare l'oggetto	STRUTTURE DI AZIONE - Analizzare ogni parte (materiali, struttura ecc) - Classifica strumenti e macchine di uso comune - Descrivere le parti e le loro funzioni - Spiegare come poter smontare e montare l'oggetto
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Motivare l'utilità di ogni parte	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Motivare l'utilità di ogni parte	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Motivare l'utilità di ogni parte

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-14 Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti:) Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare l'oggetto e la causa del guasto - Riconoscere il problema o il guasto da riparare - Selezionare le risorse più opportune da impiegare 	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare l'oggetto e la causa del guasto - Riconoscere il problema o il guasto da riparare - Selezionare le risorse più opportune da impiegare
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere il problema e le parti danneggiate - Formulare un piano di azione per riparare l'oggetto - Organizzare il lavoro di riparazione anche in gruppo - Pianificare la sequenza di azioni da compiere per riparare l'oggetto 	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere il problema e le parti danneggiate - Formulare un piano di azione per riparare l'oggetto - Organizzare il lavoro di riparazione anche in gruppo - Pianificare la sequenza di azioni da compiere per riparare l'oggetto
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Giustificare la scelta della procedura di intervento. - Trovare errori nel risultato finale ottenuto. 	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Giustificare la scelta della procedura di intervento - Trovare errori nel risultato finale ottenuto

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) Ob8-15 Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare il bisogno concreto da considerare - Scegliere le risorse più opportune da utilizzare (materiali e strumenti)	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Individuare il bisogno concreto da considerare - comune a più persone - Scegliere le risorse più opportune da utilizzare (materiali e strumenti)	STRUTTURE INTERPRETAZIONE
STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere oggetti e processi coinvolti - Progettare l'oggetto da realizzare - Pianificare le diverse fasi della realizzazione - Costruire l'oggetto progettato	STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere oggetti e processi coinvolti - Progettare l'oggetto da realizzare raccogliendo le esigenze comuni - Pianificare le diverse fasi della realizzazione - Costruire l'oggetto progettato	STRUTTURE DI AZIONE
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Argomentare le scelte attuate - Difendere le proprie soluzioni progettuali - Motivare le proprie proposte	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Argomentare le scelte attuate - Difendere le proprie soluzioni progettuali - Motivare le proprie proposte - Trovare errori nel risultato finale e proporre eventuali modifiche migliorative	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-9

Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

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) Ob8-13 Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici (Cad 2D e 3D - SketchUp)	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti)
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Identificare l'ambiente da rilevare con i suoi limiti - Scegliere lo strumento più adatto da utilizzare - Riconoscere eventuali situazioni problematiche da rilevare 	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - ipotizzare lo strumenti migliore da utilizzare - eseguire la misurazione nel modo corretto - organizzare al meglio la sequenza delle varie fasi di misurazione - progettare nel modo corretto il bozzetto a mano libera per raccogliere le misure - 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 - Utilizzare i modelli forniti per la rappresentazione di elementi ricorrenti (porte, finestre, arredi ecc) 	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i>
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - motivare la soluzione finale ottenuta e la scelta della scala di rappresentazione - criticare le strategie messe in atto 	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>

	- trovare errori nelle proprie scelte e nel risultato finale	
--	--	--

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-16 Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot.		
Obiettivi specifici (primo anno) (collegati a contenuti:)	Obiettivi specifici (secondo anno) (collegati a contenuti:) Programmare ambienti informatici con l'utilizzo di software gratuiti (es. scratch)	Obiettivi specifici (terzo anno) (collegati a contenuti) Programmare ambienti informatici con l'utilizzo di software gratuiti (es. scratch, python,...)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Scegliere le tecniche e gli strumenti più opportuni da utilizzare per realizzare il progetto. 	STRUTTURE INTERPRETAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Scegliere le tecniche e gli strumenti più opportuni da utilizzare per realizzare il progetto.
STRUTTURE DI AZIONE	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere il funzionamento dell'applicazione, - Eseguire procedure guidate, - Spiegare il funzionamento dell'applicazione a compagni o docenti. 	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere il funzionamento dell'applicazione, - Eseguire procedure guidate, - Spiegare il funzionamento dell'applicazione a compagni o docenti, - Ricavare le informazioni necessarie per la realizzazione del progetto assegnato. - Pianificare le diverse fasi del lavoro. - Trovare esempi di programmi alternativi.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Criticare e giudicare le applicazioni utilizzate, - Argomentare le scelte attuate. 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Criticare e giudicare le applicazioni utilizzate, - Trovare gli errori di procedimento. - Motivare le scelte attuate.

