

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.

TS-2

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

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-6

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

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.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-7 Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.		
Obiettivi specifici CLASSE PRIMA (collegati a contenuti)	Obiettivi specifici CLASSE SECONDA (collegati a contenuti) L'agricoltura, alimentazione e tecnologie alimentari	Obiettivi specifici CLASSE TERZA (collegati a contenuti)
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Riconoscere le caratteristiche dei terreni e le conseguenze dell'utilizzo di sostanze chimiche. Identificare le attività del settore agroalimentare distinguendo i diversi tipi di agricoltura, le lavorazioni in tradizionali e avanzate. Riconoscere i principi dell'agricoltura biologica. Riconoscere le principali coltivazioni e produzioni agricole (compresi derivati), i prodotti di origine animale (compresi derivati), le principali bevande (acqua, bevande nervine, alcolici, bibite). Scegliere in maniera ragionata e consapevole con quale cadenza vanno consumati gli alimenti (piramide alimentare). Individuare i principi nutritivi contenuti nei vari alimenti. Riconoscere i gruppi di alimenti. Individuare i nutrienti e le calorie presenti in un pasto. Riconoscere i principali sistemi di conservazione degli alimenti. Scegliere consapevolmente la tipologia di cottura e preparazione di un alimento, in relazione agli aspetti igienici e nutrizionali conseguenti alla sua scelta. Riconoscere le varie tipologie dei punti vendita dei prodotti e le strategie di vendita.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>

<p><i>STRUTTURE DI AZIONE</i></p>	<p><i>STRUTTURE DI AZIONE</i></p> <p>Analizzare le attività del settore agroalimentare, i diversi tipi di agricoltura e le differenti coltivazioni.</p> <p>Descrivere le principali fasi delle lavorazioni agricole, della trasformazione dei materiali in alimenti, le procedure per la conservazione e stoccaggio in base alla tipologia.</p> <p>Ipotizzare i benefici di una corretta alimentazione.</p> <p>Ricavare le informazioni di un alimento tramite la lettura della sua etichetta (provenienza, modalità di conservazione, alla scadenza/durata, apporto nutritivo ed energetico di un alimento).</p> <p>Pianificare in maniera indipendente una consegna di lungo termine strutturata in fasi e consegne intermedie.</p>	<p><i>STRUTTURE DI AZIONE</i></p>
<p><i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i></p>	<p><i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i></p> <p>Motivare le proprie scelte alimentari con riferimento alla piramide alimentare e alla loro sostenibilità.</p> <p>Argomentare/Motivare le proprie proposte in merito all'acquisto (responsabile) degli alimenti, loro cottura e conservazione in termini di risparmio energetico.</p>	<p><i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i></p>

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.

TS-2

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

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-6

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

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.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-7 Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.		
Obiettivi specifici CLASSE PRIMA (collegati a contenuti)	Obiettivi specifici CLASSE SECONDA (collegati a contenuti) L'abitazione e il territorio	Obiettivi specifici CLASSE TERZA (collegati a contenuti)
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Riconoscere la segnaletica stradale e le norme fondamentali per una mobilità sicura sia a piedi che in bicicletta.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Cogliere gli elementi di antropizzazione del territorio derivanti dalla costruzione di strutture, infrastrutture e servizi. Identificare le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei più comuni materiali da costruzione. Riconoscere nelle costruzioni edili le strutture portanti, i tamponamenti, le opere di finitura. Cogliere le caratteristiche fondamentali dell'edilizia (cantiere, sicurezza, figure professionali) della progettazione architettonica, dell'oggetto/edificio (strutture, impianti, spazialità, abitare, ergonomia, innovazione e origini). Riconoscere le situazioni di rischio legate alle strutture e agli impianti di uso domestico. Identificare le professioni legate alla progettazione, metodi e principi della progettazione stessa.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Riconoscere le fonti di energetiche e le forme di energia che da queste si ricavano. Cogliere il valore delle risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili. Riconoscere le tecnologie usate per produrre energia e l'impatto sull'ambiente. Identificare la provenienza, le applicazioni, le relazioni e le diversità tra: idrocarburi, energia elettrica, termoelettrica, idroelettrica, solare, eolica, geotermia, mareomotrice, biomasse e nucleare.

<p><i>STRUTTURE DI AZIONE</i></p> <p>Trovare esempi di corretto comportamento in ambito di sicurezza stradale e codice stradale.</p> <p>Descrivere il funzionamento e la parti che compongono una bicicletta.</p>	<p><i>STRUTTURE DI AZIONE</i></p> <p>Classificare e confrontare i territori e le zone della città (comprese infrastrutture) riconoscendone le differenze, elencandone i problemi e le soluzioni.</p> <p>Descrivere e confrontare le parti di una struttura o infrastruttura in ogni loro aspetto (materiali, forma, funzione, uso, principi di funzionamento...).</p> <p>Eseguire/collaborare col docente in prove laboratoriali e modelli di studio inerenti alla comprensione e la simulazione del funzionamento di strutture e infrastrutture.</p> <p>Spiegare gli elementi del cantiere riconoscendo anche le professionalità coinvolte e il loro ruolo nel processo di progettazione e realizzazione del nuovo edificio e del suo inserimento nel contesto urbano.</p> <p>Attivare comportamenti di prevenzione adeguati alla fruizione e all'utilizzo consapevole delle strutture e agli impianti di uso domestico.</p> <p>Classificare e confrontare gli impianti domestici e il loro funzionamento (innovazione e tradizione a confronto).</p> <p>Organizzare lo spazio dell'abitazione in relazione alle diverse funzioni.</p>	<p><i>STRUTTURE DI AZIONE</i></p> <p>Spiegare i rapporti di causa - effetto esistenti tra l'utilizzo di fonti fossili ed i cambiamenti climatici.</p> <p>Analizzare vantaggi e svantaggi e conseguenze (per l'uomo e l'ambiente) inerenti all'utilizzo delle risorse energetiche nelle macchine e in particolare nelle centrali elettriche.</p> <p>Spiegare per punti principali i tipi di centrali elettriche, i principi di funzionamento di tali centrali, la rete di distribuzione dalla centrale all'utilizzatore finale.</p> <p>Classificare le risorse, specificandone la rinnovabilità o non rinnovabilità.</p> <p>Riassumere i processi di produzione delle principali risorse nelle loro fasi essenziali.</p> <p>Trovare similarità e differenze circa l'impatto ambientale nell'utilizzo di diverse risorse.</p> <p>Trovare similarità e differenze nelle fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili descrivendo i processi di produzione e distribuzione dell'energia ricavata.</p> <p>Pianificare in maniera indipendente una consegna di lungo termine strutturata in fasi e consegne intermedie.</p> <p>Produrre prodotti grafici applicando trasversalmente competenze apprese anche in altre discipline.</p>
<p><i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i></p> <p>Giudicare i propri comportamenti sulla base delle nozioni apprese.</p>	<p><i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i></p> <p>Motivare le proprie proposte in merito a soluzioni di riuso e riutilizzo di spazi urbani e/o insediamenti produttivi inutilizzati, ipotizzando le possibili conseguenze di una decisione in ambito tecnologico, con riferimento alle sue ripercussioni sull'ambiente.</p>	<p><i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i></p> <p>Giudicare le scelte circa l'uso delle fonti energetiche a lungo termine e a breve termine.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative all'utilizzo delle fonti non rinnovabili e/o delle fonti ad esse alternative per la produzione di energia elettrica.</p>

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.

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) Ob8-9 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.		
Obiettivi specifici CLASSE PRIMA (collegati a contenuti) Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano utilizzando materiali di riciclo in relazione a nuovi bisogni o necessità. Progettare il risultato da raggiungere.	Obiettivi specifici CLASSE SECONDA (collegati a contenuti) Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano utilizzando materiali di riciclo o facilmente reperibili in relazione a nuovi bisogni o necessità. Progettare il risultato da raggiungere.	Obiettivi specifici CLASSE TERZA (collegati a contenuti) Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano utilizzando materiali di riciclo o facilmente reperibili in relazione a nuovi bisogni o necessità. Progettare il risultato da raggiungere.
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Identificare i bisogni e le necessità da prendere in considerazione in fase progettuale. Scegliere le risorse più opportune da utilizzare (materiali e strumenti).	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Identificare i bisogni e le necessità da prendere in considerazione in fase progettuale. Scegliere le risorse più opportune da utilizzare (materiali e strumenti).	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Identificare i bisogni e le necessità da prendere in considerazione in fase progettuale. Scegliere le risorse più opportune da utilizzare (materiali e strumenti).
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Descrivere oggetti e processi coinvolti. Progettare l'oggetto da realizzare. Pianificare le diverse fasi della realizzazione. Descrivere i materiali utilizzati.	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Descrivere oggetti e processi coinvolti. Progettare l'oggetto da realizzare. Pianificare le diverse fasi della realizzazione. Ipotizzare tempi di realizzazione. Descrivere i materiali utilizzati e i processi attuati.	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Descrivere oggetti e processi coinvolti. Progettare l'oggetto da realizzare. Pianificare le diverse fasi della realizzazione. Ipotizzare tempi di realizzazione. Descrivere materiali utilizzati e i processi attuati.
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte attuate. Difendere le proprie soluzioni utilizzando criteri di sostenibilità.	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte attuate. Difendere le proprie soluzioni utilizzando criteri di sostenibilità.	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte attuate. Difendere le proprie soluzioni utilizzando criteri di sostenibilità.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob8-9 Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.		
Obiettivi specifici CLASSE PRIMA (collegati a contenuti:) Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano (packaging di un prodotto o altro oggetto). Imparare a conoscere i materiali di riciclo.	Obiettivi specifici CLASSE SECONDA (collegati a contenuti:) Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano (packaging di un prodotto o altro oggetto). Imparare a conoscere i materiali di riciclo.	Obiettivi specifici CLASSE TERZA (collegati a contenuti:) Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano (packaging di un prodotto o altro oggetto). Imparare a conoscere i materiali di riciclo.
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Identificare l'oggetto da realizzare, raccogliere le informazioni necessarie e i punti non chiari.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Identificare l'oggetto da realizzare, raccogliere le informazioni necessarie e i punti non chiari. Individuare il materiale più adatto. Scegliere le risorse più opportune da utilizzare.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Identificare l'oggetto da realizzare, raccogliere le informazioni necessarie e i punti non chiari. Individuare il materiale più adatto. Scegliere le risorse più opportune da utilizzare.
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Progettare l'oggetto da realizzare. Pianificare le diverse fasi della realizzazione. Trovare esempi di oggetti realizzati con le stesse tecniche. Utilizzare una procedura per organizzare le fasi di realizzazione e le giuste regole di comportamento per evitare gli sprechi.	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Descrivere oggetti e processi coinvolti. Progettare l'oggetto da realizzare. Pianificare le diverse fasi della realizzazione. Trovare esempi di oggetti realizzati con le stesse tecniche. Utilizzare una procedura per organizzare le fasi di realizzazione e le giuste regole di comportamento per evitare gli sprechi.	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Descrivere oggetti e processi coinvolti. Progettare l'oggetto da realizzare. Pianificare le diverse fasi della realizzazione. Trovare esempi di oggetti realizzati con le stesse tecniche. Utilizzare una procedura per organizzare le fasi di realizzazione e le giuste regole di comportamento per evitare gli sprechi.
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte attuate. Difendere le proprie soluzioni nell'organizzare le varie fasi. Motivare le proprie proposte nella successione dei processi.	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte attuate. Difendere le proprie soluzioni nell'organizzare le varie fasi. Motivare le proprie proposte nella successione dei processi.	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte attuate. Difendere le proprie soluzioni nell'organizzare le varie fasi. Motivare le proprie proposte nella successione dei processi.

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TS-6

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

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_5

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

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.

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) Ob8-10 Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.		
Obiettivi specifici CLASSE PRIMA (collegati a contenuti) Progettare una breve uscita didattica usando internet per reperire e selezionare le informazioni necessarie.	Obiettivi specifici CLASSE SECONDA (collegati a contenuti) Progettare un'uscita didattica anche di più giorni usando internet per reperire e selezionare le informazioni necessarie.	Obiettivi specifici CLASSE TERZA (collegati a contenuti) Progettare un'uscita didattica di più giorni usando internet per reperire e selezionare le informazioni necessarie.
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Localizzare la meta e la distanza da percorrere. Identificare i dati necessari all'organizzazione. Individuare le possibili mete da visitare.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Localizzare la meta e la distanza da percorrere. Identificare i dati necessari all'organizzazione. Scegliere i criteri per la selezione delle soluzioni (rapporti qualità e prezzi...). Individuare i punti di interesse da visitare.	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Localizzare la meta e la distanza da percorrere. Identificare i dati necessari all'organizzazione. Scegliere i criteri per la selezione delle soluzioni (rapporti qualità e prezzi ecc). Individuare i punti di interesse da visitare. Selezionare le informazioni chiave relative alle varie attività da proporre.
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Confrontare le varie mete da visitare. Organizzare lo svolgimento e i tempi dell'uscita. Realizzare una proposta scritta della gita da proporre al consiglio di classe. Calcolare i costi parziali e totali dell'uscita.	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Confrontare le varie attrazioni o attività da visitare. Organizzare lo svolgimento e i tempi della/e giornata/e. Realizzare una proposta scritta della gita da proporre al consiglio di classe. Calcolare i costi parziali e totali dell'uscita. Confrontare i preventivi per le varie fasi dell'uscita. Confrontare le varie attrazioni o attività da visitare. Organizzare lo svolgimento e i tempi delle giornate.	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> Confrontare le varie attrazioni o attività da visitare. Organizzare lo svolgimento e i tempi della/e giornata/e. Realizzare una proposta scritta della gita da proporre al consiglio di classe. Calcolare i costi parziali e totali dell'uscita. Confrontare i preventivi per le varie fasi dell'uscita. Confrontare le varie attrazioni o attività da visitare. Organizzare lo svolgimento e i tempi delle giornate.
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte della meta selezionata. Motivare le proprie proposte.	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte della meta/e selezionata/e. Motivare le proprie proposte.	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> Argomentare le scelte della meta/e selezionata/e. Motivare le proprie proposte.