

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO - VI IC PADOVA

con riferimento alle Indicazioni Nazionali 2012 , alle competenze chiave europee e al modello proposto dalla dott.ssa Franca Da Re, dell'USR del Veneto

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: TECNOLOGIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO 2012

TECNOLOGIA	
TRAGUARDI ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI ALLA FINE DEL PRIMO CICLO
<ul style="list-style-type: none">• L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.• È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.• Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.• Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.• Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.• Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.• Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.• 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.• 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.• Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.• 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.• 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.• Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.• 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.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo
 - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio
- Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.

FINE CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA		FINE CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA		FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali). - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano. - Disegnare semplici oggetti. - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell'ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana. - Riconoscere i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. - Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con la guida dell'insegnante. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali (das, pasta di sale), verbalizzando a posteriori le principali operazioni effettuate. - Utilizzare con la guida dell'insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici rilievi anche fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, piante, semplicissime mappe; rilevazione di potenziali pericoli...). - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli, strumenti d'uso quotidiano, ricette). - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di righello, carta quadrettata, semplici riduzioni scalari). - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. - Utilizzare strumenti tecnologici di uso quotidiano descrivendo le funzioni utilizzate <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative con misure non convenzionali su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni di vita quotidiana. - Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto individuando gli strumenti e i materiali necessari. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. - Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni date dall'insegnante. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a posteriori la sequenza delle operazioni effettuate. 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari). - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico utilizzando misure e unità convenzionali. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, partendo da situazioni concrete; ricavare dalla discussione collettiva istruzioni correttive e preventive. - Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e immaginare possibili accorgimenti per ottimizzare comunque il suo utilizzo o per ripararlo. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. - Costruire un possibile programma di una gita o una visita didattica a partire da dati forniti dall'insegnante; utilizzare piante, carte geografiche e semplici carte stradali per individuare i luoghi. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi, o altri dispositivi comuni. - Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a parole e documentando a posteriori con semplici disegni e brevi didascalie la sequenza delle operazioni effettuate. - Utilizzare il PC per giocare, scrivere, fare calcoli, disegnare; utilizzare la posta elettronica ed effettuare semplici ricerche in Internet con la stretta supervisione dell'insegnante 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>

FINE CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA		FINE SCUOLA PRIMARIA	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione ricavandone informazioni utili ad esempio sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione ottimale degli arredi, ecc). - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.). - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. -Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e realizzare collettivamente regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventivi e correttivi. - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. - Pianificare una gita o una visita didattica usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell'insegnante; costruire il programma della giornata, il cronogramma e calcolare i principali costi. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. - Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino o altri materiali descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni la sequenza delle operazioni. - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità con la diretta supervisione e il controllo dell'insegnante. 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>	<p>Vedere e osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. - Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. - Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. - Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. - Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. <p>Prevedere e immaginare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico (disegni, piante, semplici mappe; rilevazione di potenziali pericoli...). - Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. - Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni. <p>Intervenire e trasformare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. - Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti. - Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. - Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. - Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. 	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni</p> <p>Modalità di manipolazione dei materiali più comuni</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza</p> <p>Terminologia specifica</p> <p>Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni</p> <p>Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni</p>

FINE CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA		FINE CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA		FINE CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA	
ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare correttamente la nomenclatura geometrica; • applicazione di regole del linguaggio graf. ; • disegnare le principali figure geometriche piane; • costruzioni geometriche e tecniche (perpendicolari, parallele, raccordi, ..); • rappresentare graficamente applicando regole e norme. <p>Vedere, osservare, sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare strumenti e attrezzi per il disegno ; • acquisire capacità operative di intervento grafico le proprietà dei materiali (concetto/diff. di materia prima e materiale); • principali caratteristiche di alcuni materiali: legno e carta e relativi cicli di lavorazione; • processi produttivi; • riciclaggio e riutilizzo; • concetti di forza e deformazioni; • terminologia specifica. <p>Prevedere, immaginare e progettare: Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico</p>	<p>Vedere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere le principali proprietà dei materiali. • Saper classificare correttamente i materiali. • Conoscere i problemi legati all'ambiente relativi alla lavorazione e all'utilizzo dei diversi materiali. • Rappresentare graficamente e praticamente le sollecitazioni e le conseguenti deformazioni semplici: flessione, compressione, torsione, trazione, taglio. <p>Intervenire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire prove sperimentali relativamente a: conducibilità elettrica, termica, durezza, porosità, capillarità, permeabilità (laboratorio). • Eseguire prove pratiche operative specifiche relativamente al riciclo di carta da macero per ottenere un foglio a4. • Saper riprodurre un disegno in scala. • Conoscere e saper utilizzare correttamente i termini specifici della disciplina. • Saper utilizzare correttamente le squadre, il compasso e il goniometro. • Saper disegnare le principali figure geometriche e riprodurre composizioni di figure geometriche. 	<p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di regole del linguaggio. • Saper costruire modelli in scala • Rappresentare graficamente applicando regole e norme delle proiezioni ortogonali • Rappresentare graficamente oggetti di uso quotidiano • Rappresentare graficamente modelli . <p>Vedere, osservare, sperimentare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e analizzare le attività produttive dell'edilizia . • Analizzare le problematiche legate alle funzioni abitative. <p>Prevedere, immaginare e progettare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificare gli spazi abitativi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di disegno geometrico e tecnico. • Conoscenza della nomenclatura geometrica di base. • Sistemi di rappresentazione grafica. • Disegno geometrico come linguaggio della tecnologia metodi-regole-nomenclatura. • Conoscere le caratteristiche di strumenti, attrezzi, materiali per il disegno • Videografica. • Sketchup • Conoscere i fattori della produzione agricola e le principali tecniche agronomiche. • Conoscere le colture agricole più importanti, con riferimento particolare a quelle del territorio. • Conoscere i sistemi di riproduzione delle piante. • Analizzare l'evoluzione delle tecnologie agricole in relazione allo sviluppo della civiltà e all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente. • Riconoscere i problemi legati all'impatto sulla salute delle diverse tecniche agronomiche. • Conoscere i principi e le tecniche dell'agricoltura biologica. • Acquisire il concetto di biotecnologie ed ingegneria genetica. 	<p>Intervenire, trasformare e produrre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di regole del linguaggio. • Rappresentare graficamente applicando regole e norme delle p.o. e delle assonometrie. • Rappresentare graficamente oggetti di uso quotidiano, modelli, pezzi meccanici. <p>Prevedere, immaginare e progettare:</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano</p> <p>Intervenire, trasformare e produrre:</p> <p>Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p> <p>Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di disegno tecnico • Conoscenza della nomenclatura del disegno geometrico e tecnico di base • Sistemi di rappresentazione grafica: <ul style="list-style-type: none"> - proiezioni ortogonali e assonometrie. - disegno geometrico come linguaggio della tecnologia metodi-regole-nomenclatura • Saper classificare le risorse energetiche • Conoscere le forme e le trasformazioni e utilizzi possibili. • Rappresentare con schemi grafici i processi di trasformazione di energia. • Conoscere gli schemi di funzionamento delle centrali elettriche e le tecnologie per lo sfruttamento di fonti energetiche alternative. • Analizzare il rapporto tra le fonti energetiche, l'ambiente e lo sviluppo sostenibile. • Individuare le soluzioni relative al risparmio energetico. • Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. • Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso comune. • Conoscere le tecnologie per ricavare energia dai rifiuti.

SPUNTI PER LA COSTRUZIONE DI RUBRICHE DI VALUTAZIONE, UDA E VALUTAZIONI AUTENTICHE

EVIDENZE E COMPITI SIGNIFICATIVI

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: TECNOLOGIA

EVIDENZE

Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente

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

Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.

Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.

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

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.

Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

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 anche collaborando e cooperando con i compagni.

COMPITI SIGNIFICATIVI

ESEMPI:

Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica

Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire

Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, redigere protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale

Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo-comportamentale e strutturale

Confezionare la segnaletica per le emergenze

Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni

Redigere protocolli d'uso corretto della posta elettronica e di Internet

LIVELLI DI PADRONANZA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA

1	2	3 dai Traguardi per la fine della scuola primaria	4	5 dai Traguardi per la fine del primo ciclo
<p>Possiede conoscenze scientifiche elementari, legate a semplici fenomeni direttamente legati alla personale esperienza di vita.</p> <p>È in grado di formulare semplici ipotesi e fornire spiegazioni che procedono direttamente dall'esperienza o a parafrasare quelle fornite dall'adulto.</p> <p>Dietro precise istruzioni e diretta supervisione, utilizza semplici strumenti per osservare e analizzare fenomeni di esperienza; realizza elaborati suggeriti dall'adulto o concordati nel gruppo.</p> <p>Assume comportamenti di vita conformi alle istruzioni dell'adulto, all'abitudine, o alle conclusioni sviluppate nel gruppo coordinato dall'adulto.</p>	<p>Possiede conoscenze scientifiche tali da poter essere applicate soltanto in poche situazioni a lui familiari.</p> <p>Osserva fenomeni sotto lo stimolo dell'adulto; pone domande e formula ipotesi direttamente legate all'esperienza. Opera raggruppamenti secondo criteri e istruzioni date.</p> <p>Utilizza semplici strumenti per l'osservazione, l'analisi di fenomeni, la sperimentazione, con la supervisione dell'adulto.</p> <p>È in grado di esporre spiegazioni di carattere scientifico che siano ovvie e procedano direttamente dalle prove fornite.</p> <p>Assume comportamenti di vita ispirati a conoscenze di tipo scientifico direttamente legate all'esperienza, su questioni discusse e analizzate nel gruppo o in famiglia.</p> <p>Realizza semplici elaborati grafici, manuali, tecnologici a fini di osservazione e sperimentazione di semplici fenomeni d'esperienza, con la supervisione e le istruzioni dell'adulto.</p>	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>	<p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della sua evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>