

CURRICOLO QUINQUENNALE
Istituto Comprensivo Cavour - Pavia

SCIENZE E TECNOLOGIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno

- Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
- 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.
- Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.
- Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
- Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
- 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.
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
- Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
- Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

CURRICOLO QUINQUENNALE – Istituto Comprensivo Cavour - Pavia

SCIENZE E TECNOLOGIA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CL. 1 [^]	CL. 2 [^]	CL. 3 [^]	CL. 4 [^]	CL. 5 [^]
1. Esplorare e descrivere oggetti e materiali	<p>1.1a) Esplorare l'ambiente attraverso i cinque sensi</p> <p>1.1b) Manipolare oggetti per riconoscere proprietà, caratteristiche, trasformazioni e funzioni.</p> <p>1.1c) Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico.</p> <p>1.1d) Effettuare prove ed esperienze con i materiali più comuni.</p> <p>1.1e) Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>1.2a) Familiarizzare con metodi propri della scienza: osservare, formulare ipotesi, sperimentare, verificare</p> <p>1.2b) individuare, attraverso l'interazione diretta, proprietà e caratteristiche di materiali e semplici oggetti.</p> <p>1.2c) Conoscere fasi e procedure di alcune lavorazioni.</p> <p>1.2d) Individuare strumenti ed unità di misura appropriati a semplici situazioni problematiche.</p>	<p>1.3a) Individuare, attraverso l'interazione diretta, proprietà e caratteristiche di semplici oggetti.</p> <p>1.3b) Osservare e descrivere qualità e proprietà di oggetti e materiali.</p> <p>1.3c) Analizzare qualità e proprietà degli oggetti e riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>1.3d) Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</p> <p>1.3e) Descrivere semplici fenomeni nella vita quotidiana legati agli stati della materia.</p> <p>1.3f) Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p>	<p>1.4a) Osservare la realtà per riconoscere anche attraverso l'uso di strumenti tecnici per la misura, relazioni tra oggetti o grandezze, regolarità, differenze.</p> <p>1.4b) Descrivere e rappresentare fenomeni fisici e naturali, forze attrito, movimento.</p> <p>1.4c) Sperimentare miscele, soluzioni, passaggi di stato e combustioni.</p> <p>1.4d) Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</p> <p>1.4e) Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.</p> <p>1.4f) Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.</p> <p>1.4g) Cominciare a riconoscere la regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>1.4h) Effettuare prove ed esperienze dei materiali più comuni.</p> <p>1.4i) Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>1.5a) Costruire operativamente in connessione a contesti concreti di esperienza quotidiana i concetti fisici fondamentali, in particolare: temperatura, forza, luce, suono</p> <p>1.5b) Indagare sui comportamenti di materiali comuni in molteplici situazioni per individuarne le proprietà fisiche.</p> <p>1.5c) Attraverso l'osservazione e la realizzazione di semplici modelli, conoscere e localizzare i vari apparati del corpo umano e le loro caratteristiche.</p>

CURRICOLO QUINQUENNALE – Istituto Comprensivo Cavour - Pavia

SCIENZE E TECNOLOGIA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CL. 1 [^]	CL. 2 [^]	CL. 3 [^]	CL. 4 [^]	CL. 5 [^]
2. Osservare e sperimentare sul campo	<p>2.1a) Osservare i momenti significativi della vita di piante e animali individuandone somiglianze e differenze</p> <p>2.1b) Riconoscere semplici fenomeni atmosferici.</p> <p>2.1c) Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la loro periodicità.</p> <p>2.1d) Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari.</p>	<p>2.2a) Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>2.2b) Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>2.2c) Comprendere l'importanza di uno o più elementi naturali indispensabili per la vita.</p> <p>2.2d) Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici.</p>	<p>2.3a) Riconoscere i diversi elementi di un ecosistema naturale controllato o modificato dall'uomo.</p> <p>2.3b) Conoscere i momenti significativi nella vita di piante e animali.</p> <p>2.3c) Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</p> <p>2.3d) Osservare e riconoscere le caratteristiche degli elementi naturali essenziali alla vita.</p> <p>2.3e) Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali, naturali e quelle ad opera dell'uomo.</p> <p>2.3f) Acquisire familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici.</p>	<p>2.4a) Distinguere e ricomporre le componenti ambientali, anche grazie all'esplorazione dell'ambiente naturale e urbano circostante.</p> <p>2.4b) Analizzare le relazioni, i comportamenti tra organismi viventi e ambienti e le strategie di adattamento (mimetismo, migrazioni...)</p> <p>2.4c) Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari.</p> <p>2.4d) Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie ed informazioni.</p>	<p>2.5a) Proseguire lo studio del funzionamento degli organismi e comparare la riproduzione dell'uomo, degli animali e delle piante.</p> <p>2.5b) Saper relazionare sui risultati di un'indagine o di una sperimentazione condotta con l'uso di strumenti e tecniche adeguate, interpretando grafici e tabelle.</p> <p>2.5c) Cogliere la diversità tra ecosistemi naturali ed antropizzati locali e di altre aree geografiche.</p>

CURRICOLO QUINQUENNALE – Istituto Comprensivo Cavour - Pavia

SCIENZE E TECNOLOGIA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CL. 1 [^]	CL. 2 [^]	CL. 3 [^]	CL. 4 [^]	CL. 5 [^]
3. L'uomo i viventi e l'ambiente	<p>3.1a) Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali anche di tipo stagionale.</p> <p>3.1b) Distinguere tra esseri viventi e non utilizzando l'esperienza diretta.</p> <p>3.1c) Cogliere le somiglianze e le differenze tra il mondo vegetale e quello animale.</p> <p>3.1d) Coglie cambiamenti/trasformazioni di animali /piante.</p> <p>3.1e) Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>3.1f) Realizzare in modo guidato un oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p>	<p>3.2a) Porre domande e rilevare semplici problemi.</p> <p>3.2b) Riconoscere le parti nella struttura delle piante e porsi domande per comprenderne la funzione.</p> <p>3.2c) Osservare e descrivere l'ambiente, i cicli naturali e la loro interazione con l'uomo.</p> <p>3.2e) Osservare e descrivere i comportamenti e le caratteristiche di alcuni animali.</p>	<p>3.3a) Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</p> <p>3.3b) Riconoscere le relazioni tra i viventi e i loro ambienti.</p> <p>3.3c) Comprendere il rapporto tra postura e atteggiamenti corretti nel rispetto della propria salute fisica.</p>	<p>3.4a) Porsi domande ed indagare sulle strutture del suolo, sulle relazioni tra tipo di suolo, presenza di acqua ed esseri viventi.</p> <p>3.4b) Interrogarsi sull'acqua non solo sotto l'aspetto delle caratteristiche fisico- chimiche ma anche come risorsa indispensabile per il pianeta.</p> <p>3.4c) Individuare la diversità dei viventi e dei loro comportamenti (differenze /somiglianze).</p> <p>3.4d) Accedere alla classificazione come conseguente strumento interpretativo.</p> <p>3.4e) Mettere in atto comportamenti adeguati per prevenire pericoli di vario genere.</p> <p>3.4f) Comprendere il rapporto tra salute, alimentazione e cura della persona.</p> <p>3.4g) Realizzare un manufatto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p>	<p>3.5a) Indagare sul funzionamento delle percezioni umane e sulla relazione fra organi di senso e ambienti di vita.</p> <p>3.5b) Individuare il problema della limitatezza delle risorse ambientali ed energetiche e ricercare soluzioni per risparmiarle.</p> <p>3.5c) Operare con grandezze fisiche diverse, usando unità e strumenti di misura adatti.</p> <p>3.5d) Sviluppare un atteggiamento corretto nell'uso delle risorse del pianeta, adottando comportamenti corretti.</p> <p>3.5e) Riconoscere ed individuare i comportamenti adeguati ad una corretta alimentazione.</p>