DISCIPLINA SCIENZE	**ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**
COMPETENZA EUROPEA	❖ **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA** ❖ **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE** ❖ **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**
PERIODO	1°, 2° E 3° ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Individuare collegamenti e relazioni:** l'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. ● **Progettare e risolvere problemi:** 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.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità, proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso; ● seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà; ● individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare dati; ● descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze, al movimento, al calore, ecc.
CONTENUTI	● Conoscenza degli elementi costitutivi della materia:(corpi solidi, liquidi, gassosi, ecc.). ● Attraverso interazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti, materiali vari, elementi, (plastica, carta, acqua, ecc). ● Osservazione dell'acqua e delle sue caratteristiche (i cambiamenti di stato e le cause, tensione, capillarità, vasi comunicanti). ● Conoscere le risorse idriche e il loro utilizzo. ● Classificazione degli oggetti in base alle loro proprietà e rappresentazione con diagrammi e schemi. ● Scoperta dei cinque sensi per conoscere la realtà. ● La funzione della foglia (fotosintesi clorofilliana: dagli zuccheri di nuovo al seme e a "caccia" degli alimenti che lo contengono). ● Usare il termometro e leggere la temperatura.
PERIODO	4° E 5° ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Individuare collegamenti e relazioni:** l'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. ● **Progettare e risolvere problemi:** 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.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetto scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. ; ● cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia; ● osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali; ● individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.); ● osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.).
CONTENUTI	● Osservazioni di fenomeni e applicazione del metodo scientifico-sperimentale (esperimenti per scoprire le proprietà della materia). ● Classificazioni e seriazioni. ● Uso corretto di strumenti di misura (termometro, bilancia, ecc.). ● Individuazione del concetto di forza e sua descrizione. ● Individuazione del concetto di energia e illustrazioni di diverse forme di energia. ● Studio della luce e dell'ottica. ● Osservare e comprendere alcune esperienze per intuire il concetto di forza-peso e volume.

DISCIPLINA SCIENZE	**OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**
COMPETENZA EUROPEA	❖ **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA** ❖ **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE** ❖ **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**
PERIODO	1°, 2° E 3° ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Individuare collegamenti e relazioni:** l'alunno individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. ● **Individuare collegamenti e relazioni e progettare:** individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. ● **Individuare collegamenti e relazioni**: riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali; ● osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque; ● osservare e interpretare le trasformazioni ambientali e naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.); ● avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (dì/notte, percorsi del sole, stagioni).
CONTENUTI	● Osservazione delle caratteristiche più evidenti degli animali e dei vegetali. ● Osservazione delle trasformazioni stagionali (animali e vegetali). ● Osservazione stagionale della pianta, distinzione e denominazione delle varie parti e studio della funzione delle nervature della foglia, del fiore, del seme, del frutto. ● Classificazione delle foglie (forma e margine). ● Classificazione dei frutti secondo la stagione. ● Terra, aria, acqua, fuoco.
PERIODO	4° E 5° ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Individuare collegamenti e relazioni:** l'alunno individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. ● **Individuare collegamenti e relazioni e progettare:** individua aspetti qualitativi e quantitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. ● **Individuare collegamenti e relazioni**: riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● perseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel

	tempo; ● conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente; ● ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.
CONTENUTI	● I sali minerali e la rigidità. ● Attrito e inerzia. ● Osseina ed elasticità. ● Il sistema solare e i corpi celesti. ● I movimenti della Terra. ● Aria, combustione, respirazione. ● Aria, acustica, orecchio, udito. ● La luce, occhio, vista. ● Magnetismo, elettricità, atomo.

DISCIPLINA SCIENZE	**L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**
COMPETENZA EUROPEA	❖ **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA** ❖ **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE** ❖ **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**
PERIODO	1°, 2° E 3° ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Individuare collegamenti e relazioni:** l'alunno 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. ● **Agire in modo autonomo e responsabile, collaborare e partecipare:** ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. ● **Comunicare:** espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. ● **Acquisire e interpretare l'informazione e progettare**: trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente; ● osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, caldo, freddo, ecc,) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento; ● riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi.
CONTENUTI	● Classificazione dei viventi e non viventi (gli elementi indispensabili per la vita). ● Studio delle catene alimentari. ● Uso consapevole della plastica e suo riutilizzo. ● Osservazione delle caducifoglie per comprendere la dormienza. ● Funzionalità del tronco, delle radici, della corteccia, del fusto (capillarità) di una pianta. ● Classificazione , funzione e condizioni necessarie per la germinazione dei semi. ● Osservazione e classificazione delle funzioni dei frutti. ● Osservazione e classificazione dei vertebrati. ● Osservazione del ciclo vitale di un anfibio.
PERIODO	4° E 5° ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Individuare collegamenti e relazioni:** l'alunno 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. ● **Agire in modo autonomo e responsabile, collaborare e partecipare:** ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. ● **Comunicare:** espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. ● **Acquisire e interpretare l'informazione e progettare**: trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare; ● avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità; ● riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita; ● elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali; ● proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.
CONTENUTI	● La dieta mediterranea. ● La cellula ● La struttura e la funzione dei vari apparati del corpo umano: scheletrico, muscolare, respiratorio, circolatorio, digerente, escretore e riproduttore. ● Il sistema nervoso Gli organi di senso

DISCIPLINA TECNOLOGIA	**VEDERE E OSSERVARE**	
COMPETENZA EUROPEA	❖ **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA** ❖ **COMPETENZA IMPRENDITORIALE** ❖ **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**	
PERIODO	AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	
COMPETENZE	❖ **Acquisire e interpretare l'informazione:** l'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. ❖ **Individuare collegamenti e relazioni:** è a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. ❖ **Imparare ad imparare e progettare:** 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.	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● 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; ● riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica; ● rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. ●	
	CLASSE PRIMA, SECONDA E TERZA	CLASSE QUARTA E QUINTA

CONTENUTI	● Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni e modalità di manipolazione degli stessi. ● Semplici applicazioni tecnologiche e relative modalità di funzionamento. ● Osservazione degli oggetti del passato per rilevare le trasformazioni degli utensili e dei processi produttivi. ● Uso degli strumenti specifici per la misurazione di lunghezza, angoli e temperatura. ● Uso corretto degli strumenti e del materiale scolastico.	● Descrizione e individuazione delle leve di primo, secondo e terzo genere. ● Studio della carrucola e il piano inclinato. ● Studio delle fasi della produzione della carta. ● Lavorazione dell'argilla e delle ceramiche. ● Individuazione di informazioni su proprietà e caratteristiche di beni o servizi ricavate da etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. ● Utilizzo di strumentazione adeguata per il disegno tecnico e relativa rappresentazione. ● Caratteristiche e potenzialità di impianti per la produzione di energia pulita. ● Utilizzo di strumenti e programmi informatici e della calcolatrice.
DISCIPLINA TECNOLOGIA	**PREVEDERE E IMMAGINARE**	
COMPETENZA EUROPEA	❖ **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA** ❖ **COMPETENZA IMPRENDITORIALE** ❖ **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**	
PERIODO	AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	
COMPETENZE	● **Acquisire e interpretare l'informazione:** l'alunno sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. ● **Individuare collegamenti e relazioni e progettare:** si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● 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; ● 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.	

	CLASSE PRIMA, SECONDA, TERZA	CLASSE QUARTA E QUINTA
CONTENUTI	● Conoscenze e utilizzo di materiali e attrezzature e loro funzioni. ● Emergenza rifiuti: comportamenti corretti per una loro gestione sicura e consapevole. ● Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni, trasformazioni e miglioramenti nel tempo e modalità d'uso in sicurezza. ● Semplici procedure di utilizzo di Internet per ottenere dati, fare ricerche, comunicare. ● Formulazione di ipotesi, previsione dello svolgimento e del risultato di semplici percorsi sperimentali. ● Registrare su diagramma di flusso le fasi di una trasformazione o di un insieme di azioni (dalla frutta alla marmellata, dall'uva al vino, dal grano/farina al pane, …).	● Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali. ● Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni d'uso quotidiano. ● Realizzo di semplici manufatti seguendo una metodologia progettuale. ● Semplici procedure di utilizzo di Internet per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.

DISCIPLINA TECNOLOGIA	**INTERVENIRE E TRASFORMARE**
COMPETENZA EUROPEA	❖ **COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA** ❖ **COMPETENZA IMPRENDITORIALE** ❖ **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**
PERIODO	AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA
COMPETENZE	● **Progettare:** l'alunno produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. ● **Imparare ad imparare:** inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	● 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.	
	CLASSE PRIMA, SECONDA E TERZA	CLASSE QUARTA E QUINTA
CONTENUTI	● Educazione all'uso e al riuso dei materiali. ● Caratteristiche e potenzialità tecnologiche dei programmi informatici. ● Pianificazione delle fasi di realizzazione di un progetto/oggetto. ● Conoscenza di vari processi di trasformazione (es. dal latte al formaggio, dall'uva al vino, dalle mele alla marmellata). ● Utilizzare semplici strumenti specifici per l'esecuzione di alcuni esperimenti scientifici.	● Conoscenza del funzionamento di impianti a biomassa. ● Conoscenza del trattamento dei rifiuti organici. ● Conoscenze delle principali fonti di energia non rinnovabili e loro impatto sull'ambiente. ● Fonti di energia pulita e rinnovabile e attivazione di comportamenti adeguati per il risparmio energetico. ● Caratteristiche chimiche di alimenti e attivazione di comportamenti di prevenzione ai fini della salute nelle diverse situazioni di vita. ● Costruzione di grafici e mappe concettuali per organizzare e sintetizzare le conoscenze studiate.