IL CURRICOLO DI ISTITUTO

**CURRICOLO DI TECNOLOGIA**

**ELABORATO DAI DOCENTI DELL’ ISTITUTO COMPRENSIVO “OSCAR DI PRATA” TRENZANO**

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

**APPRENDERE**

Processo di appropriazione e integrazione (co-costruzione) consapevole delle nuove conoscenze con quelle già possedute, nei diversi contesti di vita.

**INSEGNARE**

• Progettare, organizzare situazioni di apprendimento in cui l’alunno sia protagonista.

• Modulare, mediare e facilitare l’apprendimento utilizzando strategie calibrate che tengano conto della specificità di ogni alunno.

• Suscitare, attraverso l’esperienza formativa, la capacità di leggere la realtà e di rispondere, in modo autonomo, ai problemi di vita.

**VALUTARE**

• Dare valore al processo di apprendimento- insegnamento di tutti e di ciascuno.

• Osservare, monitorare, misurare e verificare l’esito dell’insegnamento -apprendimento.

• Rivedere per ricalibrare, eventualmente, la programmazione e la proposta formativa.

**DISCIPLINA**

La parola è etimologicamente centrata sulla necessità di chi apprende. Quindi è ciò che concorre a rappresentare la realtà e a leggerla nelle sue sfaccettature.

Insieme le discipline concorrono al sapere del discente e si approcciano attraverso la loro epistemologia.

**MAPPA PEDAGOGICA DELLA DISCIPLINA DISCIPLINA: TECNOLOGIA**

**COMPETENZE CHIAVE**

* Imparare a imparare
* Il senso di iniziativa
* La competenza digitale
* La competenza in campo scientifico e tecnologico

**PROFILO DELL’ALUNNO**

Usa con consapevolezza le conoscenze scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e verificare l’attendibilità delle analisi svolte.

**DISPOSIZIONI DELLA MENTE (3-5)**

* Impegnarsi per l’accuratezza
* Fare domande e porre problemi
* Creare, immaginare, innovare
* Pensare in modo interdipendente
* Assumere rischi responsabili

|  |  |
| --- | --- |
| **APPROCCI METODOLOGICI**  **PROCEDURE** che l'insegnante attiva nella realizzazione delle singole unità didattiche che ha progettato. | |
| **PRIMARIA** | **SECONDARIA DI I GRADO** |
| * Lezione frontale * Cooperative learning * Attività laboratoriali * Flipped classroom * Problem solving * Brain-storming * Compiti di realtà * Metodo non direttivo * Metodo di animazione o group work * Team teaching * Metodo attivo * Metodo permissivo | * Lezione frontale * Cooperative learning * Attività laboratoriali * Flipped classroom * Problem solving * Brain-storming * Compiti di realtà |

|  |  |
| --- | --- |
| **STRETEGIE DIDATTICHE**  Riguardano l'orientamento complessivo che l'insegnante assume in quanto facilitatore dei processi di apprendimento. Le strategie sono essenzialmente due: **strategia espositiva e strategia euristica**. La differenza fondamentale riguarda la diversa focalizzazione che guida l'azione dell'insegnante nella scelta della strategia: privilegia il ricorso alla strategia espositiva quando il centro della sua attenzione è posto sugli aspetti contenutistici dell'insegnamento; privilegia la strategia di tipo euristico quando l'attenzione è invece centrata sui modi di apprendere dell'alunno. Il primo approccio si presta maggiormente alla trasmissione di contenuti, ma questo può avvenire anche in forma coinvolgente, non necessariamente di trasmissione passiva. La strategia di tipo euristico, al contrario, è più funzionale alla partecipazione degli alunni, al loro coinvolgimento. Il primo approccio garantisce maggiormente la sistematicità dell'insegnamento, il secondo prevede una maggior negoziazione con gli alunni, può essere meno sistematico (e quindi può portare a trascurare qualche contenuto), ma risulta significativo anche dal punto di vista cognitivo, perché impegna attivamente gli alunni. | |
| **PRIMARIA** | **SECONDARIA DI I GRADO** |
| * Strategia espositiva * Strategia euristica | * Strategia espositiva * Strategia euristica |
| **TECNICHE DIDATTICHE**  Riguardano gli aspetti specifici, finalizzati alla realizzazione di particolari momenti dell'azione didattica, richiesti dal progetto che si sta realizzando e collocati all'interno del metodo che si sta utilizzando. Le tecniche didattiche rappresentano l'aspetto più tattico dell'azione didattica, non sono esclusive di un metodo piuttosto che di un altro, e meno che mai di una strategia. | |
| **PRIMARIA** | **SECONDARIA DI I GRADO** |
| * Peer tutoring * Cooperative learning * Learning by doing * Experimental learning * Webquest |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **STRUMENTI DIDATTICI** | |
| **PRIMARIA** | **SECONDARIA DI I GRADO** |
| * Lim * Computer e software didattici * Materiale di riciclo e/o di riutilizzo * Materiale di facile consumo * Ambiente naturale |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ESPERIENZE SIGNIFICATIVE** | |
| **PRIMARIA** | **SECONDARIA DI I GRADO** |
| * Costruzione di libricini * Costruzione di plastici * Costruzione di strumenti meteorologici * Costruzione di un testo regolativo e/o diagramma di flusso utilizzando strumenti tecnologici * Trasformazione di materiale di riciclo |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROGETTI** | |
| **PRIMARIA** | **SECONDARIA DI I GRADO** |
| * Uscite e visite didattiche * Progetto salv’ artalberi * Progetto orto * Progetto di educazione stradale | * Uscite e visite didattiche |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * L’alunno esplora l’ambiente che lo circonda. * Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di individuarne la funzione principale. * Svolge semplici azioni per conoscere e manipolare i materiali. * Utilizza la LIM e software in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri seguendo le indicazioni dell’insegnante. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Distingue semplici oggetti di uso quotidiano rilevandone le differenze per forma, tipologia di materiale e funzione. * Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. * Conosce le parti principali che compongono un Pc. | * Segue semplici istruzioni per realizzare oggetti. * Segue istruzioni per effettuare l’accensione e lo spegnimento della LIM. | | * Compone e scompone oggetti di uso comune nei loro elementi costitutivi. * Realizza un oggetto in cartoncino. * Usa la LIM in situazioni di gioco. |
| **TECNOLOGIA - CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * Conosce e utilizza vari oggetti e strumenti ed è in grado di realizzare semplici artefatti seguendo una metodologia progettuale. * L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. * Inizia a riconoscere le parti e le funzioni principali del computer. * E’ capace di manipolare materiali. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Distingue e rappresenta gli elementi del mondo artificiale rilevandone le differenze per forma, materiali e funzione. * Riconosce le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. | * Pianifica la costruzione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. * Sperimenta strumenti informatici in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri. | | * Compone e scompone oggetti di uso comune nei loro elementi costitutivi. * Realizza oggetti in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. * Utilizza strumenti informatici in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * L’alunno usa oggetti e strumenti a seconda delle diverse situazioni per svolgere compiti specifici. * Sa ricavare informazioni da semplici testi informativi e da altra documentazione tecnica e commerciale. * Manipola diversi materiali con perizia e precisione. * Esamina oggetti e processi in relazione all’impatto con l’ambiente. * Osserva oggetti del passato rilevando trasformazioni di utensili e processi produttivi inquadrandoli nelle tappe più significative della storia dell’umanità. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Osserva il mondo fatto dall’ uomo: individua le funzioni di un oggetto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti coerenti con le loro funzioni. * Sperimenta strumenti informatici per comunicare e risolvere situazioni problematiche. | * Pianifica la costruzione di un oggetto seguendo istruzioni e collaborando con i compagni. * Riconosce i difetti di un oggetto e immagina possibili miglioramenti. * Colloca nel contesto oggetti di uso quotidiano del presente e del passato e riflette sui vantaggi che se ne traggono dal loro utilizzo. | | * Realizza oggetti e descrive la sequenza delle operazioni svolte. * Cerca e seleziona sul computer un comune programma di utilità. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * L’alunno interpreta il mondo fatto dall’ uomo e conosce le funzioni di un artefatto e di una macchina. * Realizza e usa oggetti seguendo una definita metodologia progettuale cooperando con i compagni. * Esamina oggetti e processi in relazione all’ impatto con l’ambiente e rileva segni e simboli comunicativi nella realtà quotidiana. * Rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe più significative della storia dell’umanità. * È in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Sa osservare un oggetto complesso, coglierne le diverse parti relative a funzioni diverse e lo sa rappresentare. * Esamina oggetti e processi anche in relazione all’impatto ambientale. | * Realizza oggetti seguendo un progetto e cooperando con i compagni. * Impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti. | | * Esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione * Effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. * Utilizza le nuove tecnologie per sviluppare il proprio lavoro nelle diverse discipline. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * Produce modelli o rappresentazioni grafiche utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e per potenziare le proprie capacità comunicative. * Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. * Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Rappresenta oggetti e processi attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. * Conosce alcuni processi di trasformazione e relativo impatto ambientale. * Conosce i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato. | * Progetta modelli o rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti del disegno geometrico. * Organizza una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie ed informazioni | | * Produce, compone e scompone modelli e oggetti nei loro elementi. * Cerca, seleziona, scarica e installa sul computer un comune programma di utilità. |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBIETTIVI DI RACCORDO E IRRINUNCIABILI DELLA DISCIPLINA** | |
| **SCUOLA PRIMARIA** | **SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO** |
| **Conosce e utilizza** in contesti diversi **gli strumenti dell’indagine statistica**.  **Conoscenza e utilizza** gli strumenti di base dei **mezzi informatici**.  **Conosce** le principali **risorse ambientali**, il loro utilizzo e trasformazioni (geografia,  **Conosce e utilizza gli strumenti del disegno geometrico**.  **Usa Internet** in modo consapevole e finalizzato  **Ha sviluppato una buona capacità manuale**. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * Riconosce nell’ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici. * Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni. * 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. * 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. * Sa utilizzare comunicazioni procedurali per eseguire, in maniera metodica, compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni. * Realizza rappresentazioni grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Eseguire misurazioni. * Leggere ed eseguire semplici disegni geometrici. * Impiegare gli strumenti del disegno tecnico. * Effettuare semplici indagini. * Sapere accostarsi a nuove applicazioni informatiche. | * Effettuare stime di grandezze fisiche. * Valutare le conseguenze di scelte effettuate. * Immaginare modifiche di prodotti di uso quotidiano. * Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto. * Utilizzare Internet per reperire le informazioni utili. | | * Smontare e analizzare semplici oggetti. * Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali. * Eseguire semplici interventi di manutenzione. * Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili. * Eseguire disegni geometrici attraverso programmi informatici. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * 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. * È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico. * 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 e informative 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 rispetto alle proprie necessità di studio. * 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.Realizza rappresentazioni grafiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Eseguire misurazioni e rilievi fotografici. * Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative. * Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. * Effettuare prove sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. * Sapere accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni. | * Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali. * Valutare le conseguenze di scelte relative a situazioni problematiche. * Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano. * Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. * Utilizzare Internet per reperire e selezionare le informazioni utili. | | * Smontare e rimontare semplici oggetti. * Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. * Eseguire interventi di riparazione e manutenzione su semplici oggetti. * Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze. * Produrre contenuti digitali creativi. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TECNOLOGIA - CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO** | | | | |
| **RIFERIMENTO ALLA MAPPA** | | | | |
| **COMPETENZE DISCIPLINARI** | | | **DISPOSIZIONI DELLA MENTE** | |
| * Assumere un atteggiamento consapevole rispetto agli interventi e alle trasformazioni che l’uomo opera nei confronti dell’ambiente. * Pensare e realizzare artefatti seguendo un iter progettuale ed esecutivo prevedendone la modalità di realizzazione, gli esiti e la possibilità dell’errore. * Sviluppare un pensiero critico rispetto agli effetti sociali e culturali della diffusione degli strumenti tecnologici. | | | * Impegnarsi per l’accuratezza. * Fare domande e porre problemi. * Creare, immaginare, innovare. * Pensare in modo interdipendente. * Assumere rischi responsabili. | |
| **TRAGUARDI** | * 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. | | | |
| **NUCLEI TEMATICI** | **VEDERE OSSERVARE E SPERIMENTARE** | **PREVEDERE E IMMAGINARE** | | **INTERVENIRE E TRASFORMARE** |
| **OBIETTIVI** | * Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. * Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. * Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. * Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. * Sapere accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. | * Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. * Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. * Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. * Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. * Progettare una gita di istruzione o la visita a una mostra usando Internet per reperire e selezionare le informazioni utili. | | * Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. * Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia. * Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. * Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. * Programmare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot. |

|  |
| --- |
| **PRIMARIA Verifiche con i seguenti ob. :**   * esercitazionepratica predisposta dall’insegnante sull’utilizzo del PC e dei principali programmi di base |
| **SECONDARIA Verifiche con i seguenti ob. :**   * verifiche predisposte dall’insegnante utilizzando tipi di prove oggettive (risposte a scelta multipla, completamenti, vero/falso, corrispondenze |