

**CLASSE I**

| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| --- | --- |
| **TITOLO: VEDERE E OSSERVARE, PREVEDERE E IMMAGINARE, INTERVENIRE E TRASFORMARE.** | |
| **DISCIPLINA: TECNOLOGIA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza alfabetica funzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * riconosce e identifica la funzione, il materiale e le parti di un artefatto di uso quotidiano; * manifesta un atteggiamento di curiosità in ambito tecnologico; * utilizza in maniera personale semplici funzioni di software di videoscrittura o disegno. | |
| **Contenuti**   * Fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. * Rappresentazione e descrizione di oggetti individuando la funzione ed i materiali di cui sono fatti. * Oggetti e materiali. * Esperienze dirette con oggetti * Le parti e le funzioni di alcuni oggetti d'uso comune. * Le caratteristiche dei materiali. * I materiali riciclabili. * Dal legno alla carta. * Riciclare la carta. * Riciclare la plastica. * Realizzare semplici lapbook. * Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d’uso più comuni. * Semplici disegni e testi, giochi didattici. * Utilizzo del computer per eseguire semplici disegni e testi didattici. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  **VEDERE E OSSERVARE**  Scoprire le proprietà dei materiali mediante semplici esperienze/esperimenti  Saper distinguere e classificare oggetti di uso comune riconoscendone i materiali e le parti che li compongono (primo approccio alla raccolta differenziata)  Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, grafici e disegni  Saper riconoscere le parti costitutive, i materiali e le funzioni d’uso di un oggetto  **PREVEDERE E IMMAGINARE**  Saper prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali (uso appropriato di oggetti e strumenti) | **Obiettivi minimi**  Riconoscere i materiali degli oggetti di uso comune.  Individuare le caratteristiche di alcuni materiali che compongono gli oggetti di uso comune.  Seguire semplici istruzioni d’uso.  Conoscere e sperimentare semplici procedure informatiche.  Costruire semplici oggetti con materiali di recupero |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La verifica sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La valutazione formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull'acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSI II**

| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| --- | --- |
| **TITOLO**: **VEDERE E OSSERVARE, PREVEDERE E IMMAGINARE, INTERVENIRE E TRASFORMARE** | |
| **DISCIPLINA: TECNOLOGIA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale  Competenza alfabetica funzionale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * riconosce e identifica la funzione, il materiale e le parti di un artefatto di uso quotidiano; * manifesta un atteggiamento di curiosità in ambito tecnologico; * utilizza in maniera personale semplici funzioni di software di videoscrittura o disegno. | |
| **Contenuti**   * Oggetti e materiali * Esperienze dirette con oggetti * Le parti e le funzioni di alcuni oggetti d'uso comune * Le caratteristiche dei materiali. * I materiali riciclabili: * dal legno alla carta * riciclare la carta * riciclare la plastica * Realizzare semplici lapbook * Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d’uso più comuni * semplici disegni e testi, giochi didattici * Il coding e il pensiero computazionale * Semplici elementi di robotica | |
| **Obiettivi di apprendimento**  **VEDERE E OSSERVARE**  Scoprire le proprietà dei materiali mediante semplici esperienze/esperimenti  Saper distinguere e classificare oggetti di uso comune riconoscendone i materiali e le parti che li compongono (primo approccio alla raccolta differenziata)  Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, grafici e disegni  **PREVEDERE E IMMAGINARE**  Saper prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali (uso appropriato di oggetti e strumenti)  Saper riconoscere parti costitutive, materiali, funzioni d’uso e criticità di un oggetto ed immaginarne possibili miglioramenti  **INTERVENIRE E TRASFORMARE**  Saper effettuare misurazioni approssimative di oggetti dell’ambiente scolastico  Saper realizzare semplici oggetti con diversi tipi di materiali, seguendo semplici istruzioni Saper eseguire interventi di manutenzione, decorazione e riparazione del proprio materiale scolastico  Conoscere le funzioni delle principali periferiche del computer  Saper usare un programma di grafica e di videoscrittura  Saper utilizzare giochi didattici interattivi  Sviluppare il pensiero computazionale | **Obiettivi minimi**  Riconoscere i materiali degli oggetti di uso comune.  Individuare le caratteristiche di alcuni materiali che compongono gli oggetti di uso comune.  Seguire semplici istruzioni d’uso.  Conoscere e sperimentare semplici procedure informatiche.  Costruire semplici oggetti con materiali di recupero |
| **Metodologia**  Osservazione e manipolazione  Rappresentazione grafica  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brainstorming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Tutoring  Problem solving | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Mappe concettuali  Tablet  LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSI III**

| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| --- | --- |
| **TITOLO**: **VEDERE E OSSERVARE, PREVEDERE E IMMAGINARE, INTERVENIRE E TRASFORMARE** | |
| **DISCIPLINA: TECNOLOGIA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSE TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza in materia di cittadinanza.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale.  Competenza alfabetica funzionale. | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * 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. * Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. * Utilizza con dimestichezza le più comuni tecnologie dell’informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall’attività di studio. * È consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate | |
| **Contenuti**   * Analisi delle proprietà di alcuni materiali: legno, stoffa, plastiline, paste ecc. * Valutazione del tipo di materiali in funzione dell’impiego. * Realizzazione di manufatti semplici di uso comune seguendo una definita tecnologia * Utilizzo di programmi di videoscrittura e videografia * Raccolta e riuso creativo di vari materiali. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  **VEDERE E OSSERVARE**  Leggere  e  ricavare  informazioni  utili  da  guide d’uso o istruzioni di montaggio.  Impiegare alcune regole del disegno tecnico  per rappresentare semplici oggetti.    **PREVEDERE E IMMAGINARE**  Riconoscere  i  difetti  di  un  oggetto  e  immaginarne possibili miglioramenti.  Pianificare  la  fabbricazione  di  un  semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali  necessari.  **INTERVENIRE E TRASFORMARE**  Smontare  semplici  oggetti  e  meccanismi,  apparecchiature  obsolete  o  altri  dispositivi  comuni.  Realizzare  un  oggetto  in  cartoncino  descrivendo  e  documentando  la  sequenza delle operazioni. | **Obiettivi minimi**  Riconoscere i materiali degli oggetti di uso comune.  Individuare le caratteristiche di alcuni materiali che compongono gli oggetti di uso comune.  Seguire semplici istruzioni di uso.  Conoscere e sperimentare semplici procedure informatiche.  Costruire semplici oggetti con materiali di recupero. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Learning by doing  Didattica laboratoriale  Problem solving  Lavoro individuale  Ricerche autonome  Conversazioni e discussioni  Tutoring | **Strumenti**  LIM  Libro di testo  Schede didattiche  Software specifici  Strumenti informatici (PC, LIM,…) |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La verifica sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La valutazione formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull'acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE IV**

| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| --- | --- |
| **TITOLO**: **VEDERE E OSSERVARE, PREVEDERE E IMMAGINARE, INTERVENIRE E TRASFORMARE** | |
| **DISCIPLINA: TECNOLOGIA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSE QUARTA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza in materia di cittadinanza.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale.  Competenza alfabetica funzionale. | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura nonché di spiegarne il funzionamento; * 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. | |
| **Contenuti**   * Oggetti e materiali * Esperienze dirette con oggetti * Le parti e le funzioni di alcuni oggetti d’uso comune * Le caratteristiche dei materiali * I materiali riciclabili * Riciclare la carta * Riciclare la plastica * Realizzare semplici lapbook * Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d’uso più comune * Utilizzo di software e giochi didattici on-line * Il coding e il pensiero computazionale | |
| **Obiettivi di apprendimento**  **VEDERE E OSSERVARE**  Scoprire le proprietà dei materiali mediante semplici esperienze/esperimenti.  Saper distinguere e classificare oggetti di uso comune riconoscendone i materiali e le parti che li compongono.  Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, grafici e disegni.  Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.  **PREVEDERE E IMMAGINARE**  - Saper riconoscere difetti di un oggetto e pianificarne possibili miglioramenti.  - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.  **INTERVENIRE E TRASFORMARE**  Saper effettuare misurazioni approssimative di oggetti dell’ambiente scolastico.  Saper realizzare semplici oggetti con diversi tipi di materiali, seguendo semplici istruzioni.  Saper eseguire interventi di manutenzione, decorazione e riparazione del proprio materiale scolastico.  Conoscere le funzioni delle principali periferiche del computer.  Saper usare un programma di grafica e di videoscrittura.  Saper utilizzare giochi didattici interattivi.  Sviluppare il pensiero computazionale. | **Obiettivi minimi**  Riconoscere i materiali degli oggetti di uso comune.  Individuare le caratteristiche di alcuni materiali che compongono gli oggetti di uso comune.  Seguire semplici istruzioni di uso.  Conoscere e sperimentare semplici procedure informatiche.  Costruire semplici oggetti con materiali di recupero. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Learning by doing  Didattica laboratoriale  Problem solving  Lavoro individuale  Ricerche autonome  Conversazioni e discussioni  Tutoring | **Strumenti**  LIM  Libro di testo  Schede didattiche  Software specifici  Strumenti informatici (PC, LIM,…) |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La verifica sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La valutazione formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull'acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE V**

| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| --- | --- |
| **TITOLO**: **VEDERE E OSSERVARE, PREVEDERE E IMMAGINARE, INTERVENIRE E TRASFORMARE** | |
| **DISCIPLINA: TECNOLOGIA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSE QUINTA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.  Competenza digitale.  Competenza in materia di cittadinanza.  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.  Competenza imprenditoriale.  Competenza alfabetica funzionale. | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale; * E’ 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 nonché 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. * Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | |
| **Contenuti**   * Le macchine semplici. * La funzione, la struttura e il funzionamento di oggetti di uso comune. * Progettazione e costruzione di oggetti e modelli. * L’importanza del ridurre i consumi, riutilizzare gli oggetti e riciclare i rifiuti. La raccolta differenziata. * I vari sistemi di smaltimento dei rifiuti. * Conoscenza delle procedure di ricerca in rete. * Utilizzo di piattaforme in Internet, di software e salvataggio del lavoro svolto. * Regole e consigli per navigare in rete sicuri, consapevoli e corretti. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  **VEDERE E OSSERVARE**  Scoprire le proprietà dei materiali mediante semplici esperienze/esperimenti.  Saper distinguere e classificare oggetti di uso comune riconoscendone i materiali e le parti che li compongono.  Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, grafici e disegni.  Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.  **PREVEDERE E IMMAGINARE**  - Saper riconoscere difetti di un oggetto e pianificarne possibili miglioramenti.  - Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.  **INTERVENIRE E TRASFORMARE**  Saper effettuare misurazioni approssimative di oggetti dell’ambiente scolastico.  Saper realizzare semplici oggetti con diversi tipi di materiali, seguendo semplici istruzioni.  Saper eseguire interventi di manutenzione, decorazione e riparazione del proprio materiale scolastico.  Conoscere le funzioni delle principali periferiche del computer.  Saper usare un programma di grafica e di videoscrittura.  Saper utilizzare giochi didattici interattivi.  Sviluppare il pensiero computazionale. | **Obiettivi minimi**  Riconoscere i materiali degli oggetti di uso comune.  Individuare le caratteristiche di alcuni materiali che compongono gli oggetti di uso comune.  Seguire semplici istruzioni di uso.  Conoscere e sperimentare semplici procedure informatiche.  Costruire semplici oggetti con materiali di recupero. |
| **Obiettivi di apprendimento**   | Leggere e ricavare informazioni utili da guide d’uso o istruzioni di montaggio.  Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti  Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.  Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.  Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.  Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico.  Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni.  Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.  Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione.  Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.  Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.  Esporre con coerenza conoscenze e concetti appresi, usando il linguaggio specifico della disciplina. | | --- | | **Obiettivi minimi**  Utilizzare il disegno per rappresentare semplici oggetti.  Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni  Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico.  Costruire semplici manufatti  Utilizzare il computer per la raccolta e ricerca di dati, con la guida dell’adulto  Utilizzare il computer in programmi di video-scrittura e disegno (word e paint) |
| **Metodologia**  Attività laboratoriali  Lavori in coppia o piccolo gruppo  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain-storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Osservazione e ricostruzione (diretta tramite rappresentazione grafica dell’oggetto/ strumento/sistema) | **Strumenti**  LIM  Libro di Testo  Mappe concettuali e schemi  Biblioteca di classe  Computer  Modelli che riproducono l’oggetto o il suo funzionamento  Materiale multimediale |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La verifica sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La valutazione formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull'acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |