

**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 disegniSaper 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 ludicheCooperative learningLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 imprenditorialeCompetenza 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 scolasticoSaper realizzare semplici oggetti con diversi tipi di materiali, seguendo semplici istruzioni Saper eseguire interventi di manutenzione, decorazione e riparazione del proprio materiale scolasticoConoscere le funzioni delle principali periferiche del computerSaper usare un programma di grafica e di videoscrittura Saper utilizzare giochi didattici interattiviSviluppare 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 tabelleMappe 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 ludiformiCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaLearning by doingDidattica laboratorialeProblem solvingLavoro individualeRicerche autonomeConversazioni e discussioniTutoring | **Strumenti**LIMLibro di testoSchede didatticheSoftware specificiStrumenti 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 ludiformiCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaLearning by doingDidattica laboratorialeProblem solvingLavoro individualeRicerche autonomeConversazioni e discussioniTutoring | **Strumenti**LIMLibro di testoSchede didatticheSoftware specificiStrumenti 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’adultoUtilizzare il computer in programmi di video-scrittura e disegno (word e paint) |
| **Metodologia**Attività laboratorialiLavori in coppia o piccolo gruppoAttività ludiformiCooperative learning Brain-storming Lezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivo Learning by doingOsservazione e ricostruzione (diretta tramite rappresentazione grafica dell’oggetto/ strumento/sistema) | **Strumenti**LIMLibro di TestoMappe concettuali e schemiBiblioteca di classeComputer Modelli che riproducono l’oggetto o il suo funzionamentoMateriale 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 |