**RISULTATI DI APRENDIMENTO ED ESEMPI DI DESCRIZIONE PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DESCRITTIVO NELLA VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE NELLA SCUOLA PRIMARIA**

**Indicazioni Nazionali per il curricolo D.M. 254 del 2012**

**D.lvo 6 del 13.04.2017**

**L. 41 del 06.06.2020 int. L. 126 del 13.10.2020**

**O.M. 172 del 04.12.2020**

****

**TECNOLOGIA**

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO SECONDO LE INDICAZIONI 2012**

**TECNOLOGIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE**  **Raccomandazione 22.05.2018** | **Competenza in matematica, scienze, tecnologia e ingegneria** | | |
| **COMPETENZE DEL PROFILO FINALE** | Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l’attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche. | | |
| **CERTIFICAZIONE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA** | Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. | | |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **NUCLEI TEMATICI** | **TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA** | **OBIETTIVI (dell’insegnante)**  **ABILITA’ (dell’allievo)**  **FINE CLASSE QUINTA** |
| Osservare, analizzare, rappresentare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale, ai materiali, ai manufatti, alle macchine; effettuare prove tecniche; schematizzare. | Vedere e osservare | L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  È 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 e 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. | 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. |
| Ipotizzare soluzioni; progettare; pianificare azioni | Prevedere e immaginare | 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. |
| Ideare ed eseguire procedure sulla base di ipotesi, di progetti, di pianificazioni. Realizzare artefatti, revisionare, manutenere oggetti anche in relazione a esigenze quotidiane o di studio. | Intervenire e trasformare | Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. | 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. |
| Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell’uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. | Trasversale e con connessioni con educazione civica | Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | In base alla propria esperienza e a quanto appreso a scuola, individua tecnologie a supporto:   * del lavoro e della mobilità; * della salute, del benessere e della sicurezza; * della comunicazione e dell’informazione; * del gioco e dell’intrattenimento;   i loro vantaggi e i possibili svantaggi e rischi per la salute, la sicurezza, l’economia e l’ambiente. |

**TECNOLOGIA – COMPETENZE DIGITALI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE**  **Raccomandazione 22.05.2018** | **Competenza digitale** | | | |
| **COMPETENZE DEL PROFILO FINALE** | Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo. | | | |
| **CERTIFICAZIONE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA** | Usa con responsabilità le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare informazioni e per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi semplici. | | | |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **NUCLEI TEMATICI** | **TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA** | **OBIETTIVI (dell’insegnante)**  **ABILITA’ (dell’allievo)**  **FINE CLASSE TERZA** | **OBIETTIVI (dell’insegnante)**  **ABILITA’ (dell’allievo)**  **FINE CLASSE QUINTA** |
| Utilizzare le tecnologie digitali nelle loro funzioni e nei programmi di base per lo studio, la comunicazione, la ricerca e lo svago.  Sperimentare le potenzialità della rete per l’informazione, il lavoro, il gioco, la comunicazione. | Vedere e osservare | Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.  Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.  Usa le funzioni di base dei software applicativi più comuni per la scrittura, la comunicazione, semplici calcoli, il trattamento di immagini. | Utilizzare nelle funzioni principali televisore, video, telefono e telefonino.  Spiegare le funzioni principali e il funzionamento elementare degli apparecchi per la comunicazione e l’informazione.  Utilizzare il PC, con la supervisione dell’insegnante, per scrivere compilare tabelle; utilizzare alcune funzioni principali, come creare un file, caricare immagini, salvare il file. | Utilizzare consapevolmente le più comuni tecnologie, conoscendone i principi di base soprattutto in riferimento agli impianti domestici.  Utilizzare semplici materiali digitali per l’apprendimento.  Utilizzare il PC, alcune periferiche e programmi applicativi.  Avviare la conoscenza della Rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca e svago. |
| Individuare le potenzialità e alcuni rischi più evidenti nell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive per la tutela della propria e altrui sicurezza, del benessere e della sicurezza. | Prevedere e immaginare  (con connessioni anche con educazione civica) | Utilizza la rete Internet per studio, informazione, gioco, con la supervisione di adulti, prevedendo i possibili rischi e rispettando le principali regole della sicurezza, della riservatezza e della netiquette.  Identifica e pianifica l’utilizzo dei dispositivi, dei programmi e delle funzionalità più appropriate per un determinato compito.  Identifica alcune semplici strategie per il reperimento la verifica delle informazioni in rete.  Idea, verifica ed esegue semplici procedure di programmazione per la soluzione di un problema, la gestione di una situazione, l’assolvimento di un compito o per dare istruzioni a persone o automi. | Individuare alcuni rischi fisici nell’uso di apparecchiature elettriche ed elettroniche e ipotizzare soluzioni preventive.  Individuare alcuni evidenti rischi nell’utilizzo della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive. | Individuare rischi fisici nell’utilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e i possibili comportamenti preventivi.  Individuare le potenzialità della rete e delle tecnologie della comunicazione per l’informazione, la cultura, la soluzione dei problemi, la comunicazione, il lavoro, l’intrattenimento, l’ambiente.  Individuare i rischi nell’utilizzo della rete Internet:   * per l’autorevolezza delle fonti di informazione; * per la riservatezza personale e la sicurezza dei dati; * per il benessere e la sicurezza personali proprie altrui   e individuare alcuni comportamenti preventivi e correttivi |
| Produrre semplici procedure di programmazione e contenuti digitali anche a supporto dello studio e del lavoro, individuando soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. | Intervenire e trasformare | Analizzare procedure scomponendo le sequenze di azione, costruendo semplici diagrammi di flusso.  Realizzare semplici procedure di programmazione e istruzioni anche unplugged per costruire percorsi, manufatti, giochi.  Realizzare semplici procedure di programmazione per dare istruzioni a piccoli automi, robot, giochi… | Analizzare procedure scomponendo le sequenze di azione, costruendo diagrammi di flusso; mappe per realizzare ipertesti, padlet.  Realizzare semplici procedure di istruzione e programmazione per automi, robot, giochi e per realizzare elementari programmi informatici.  Realizzare presentazioni e relazioni, anche corredate di immagini, tabelle, calcoli, utilizzando i più diffusi programmi di scrittura, calcolo, presentazione.  Realizzare semplici video anche a scopo di studio utilizzando i più diffusi programmi |

**NB: Le competenze culturali e i traguardi della competenza digitale non sono presenti nelle Indicazioni. Sono stati ricostruiti a partire da altre fonti, come il Digicomp, la Raccomandazione EU 22.05.2018, la letteratura sul tema.**

**ESEMPI DI DESCRIZIONE PER LA COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE**

**TECNOLOGIA**

**CLASSE PRIMA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **TRAGUARDI** | **LIVELLI** | | | |
| **In via di prima acquisizione** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| Osservare, analizzare, rappresentare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale, ai materiali, ai manufatti, alle macchine; effettuare prove tecniche; schematizzare. | L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  È 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 e 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. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  disegna semplici oggetti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso disegni, brevi didascalie dettate o copiate. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  disegna semplici oggetti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle date, disegni, brevi didascalie. | **Con indicazioni e istruzioni, in situazioni note,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  disegna semplici oggetti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle date, mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevissimi testi. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, in situazioni note**, esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  disegna semplici oggetti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle date, mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevissimi testi. |
| Ipotizzare soluzioni; progettare; pianificare azioni | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio;  riferisce oralmente le sue intenzioni su come procedere alla fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), circa gli strumenti e i materiali occorrenti;  a seguito delle riflessioni comuni, ipotizza possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  a seguito delle riflessioni comuni, riferisce pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio;  riferisce oralmente le sue intenzioni su come procedere alla fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), circa gli strumenti e i materiali occorrenti;  ipotizza possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  ipotizza alcuni pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **Con indicazioni e istruzioni, in situazioni note,** effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio pertinente;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, in situazioni note**, effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio adeguato;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. |
| Ideare ed eseguire procedure sulla base di ipotesi, di progetti, di pianificazioni. Realizzare artefatti, revisionare, manutenere oggetti anche in relazione a esigenze quotidiane o di studio. | Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli utensili … (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato in modo essenziale;  mette in atto semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli utensili… (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato in modo semplice;  mette in atto semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **Con indicazioni e istruzioni, in situazioni note,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti per l’osservazione e la sperimentazione in scienze (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato;  mette in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, in situazioni note**, smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti per l’osservazione e la sperimentazione in scienze (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato;  mette in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. |
| Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell’uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. | Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** riferisce alcuni evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** ipotizza alcuni evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **Con esempi e qualche domanda guida dell’insegnante, in situazioni note,** individua evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **In autonomia, sulla base delle riflessioni e delle esperienze effettuate, in situazioni note**,  individua evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. |
| Utilizzare le tecnologie digitali nelle loro funzioni e nei programmi di base per lo studio, la comunicazione, la ricerca e lo svago.  Sperimentare le potenzialità della rete per l’informazione, il lavoro, il gioco, la comunicazione. | Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.  Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.  Usa le funzioni di base dei software applicativi più comuni per la scrittura, la comunicazione, semplici calcoli, il trattamento di immagini. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza, con l’assistenza dell’insegnante, programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **Con le istruzioni, la guida, gli esempi e il supporto dell’insegnante,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con l’aiuto dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **Con indicazioni e istruzioni, in situazioni note,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute e con supervisione dell’insegnante, in situazioni note**, utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. |
| Individuare le potenzialità e alcuni rischi più evidenti nell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive per la tutela della propria e altrui sicurezza, del benessere e della sicurezza. | Utilizza la rete Internet per studio, informazione, gioco, con la supervisione di adulti, prevedendo i possibili rischi e rispettando le principali regole della sicurezza, della riservatezza e della netiquette.  Identifica e pianifica l’utilizzo dei dispositivi, dei programmi e delle funzionalità più appropriate per un determinato compito.  Idea, verifica ed esegue semplici procedure di programmazione per la soluzione di un problema, la gestione di una situazione, l’assolvimento di un compito o per dare istruzioni a persone o automi. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** riferisceevidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, riferendo comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe e partecipa alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** ipotizza evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe e partecipa alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **Con esempi e qualche domanda guida dell’insegnante, in situazioni note,** individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli, alla propria portata.  Utilizza la LIM in classe e partecipa attivamente alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **In autonomia, sulla base delle riflessioni e delle esperienze effettuate, in situazioni note**, individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli, alla propria portata.  Utilizza la LIM in classe e partecipa attivamente alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. |
| Produrre semplici procedure di programmazione e contenuti digitali anche a supporto dello studio e del lavoro, individuando soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** ipotizza semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione di programmazione e riportandole su semplici diagrammi di flusso dati;  partecipa all’ applicazione di semplici procedure e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  partecipa all’applicazione di semplici procedure di programmazione per dare istruzioni a piccoli automi, robot, eseguire giochi… | **Con le istruzioni, le domande guida, i modelli e il supporto dell’insegnante,**  ipotizza semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione di programmazione e riportandole su semplici diagrammi di flusso dati;  collabora all’ applicazione di semplici procedure e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  collabora all’applicazione di semplici procedure di programmazione per dare istruzioni a piccoli automi, robot, eseguire giochi… | **Con indicazioni e istruzioni, in situazioni note,** individua semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su semplici diagrammi di flusso dati;  applica semplici procedure e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  applica semplici procedure di programmazione per dare istruzioni a piccoli automi, robot, eseguire giochi… | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute e di esperienze effettuate, in situazioni note**, individua semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su semplici diagrammi di flusso dati;  applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  applica semplici procedure di programmazione per dare istruzioni a piccoli automi, robot, eseguire giochi… |

**ESEMPI DI DESCRIZIONE PER LA COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE**

**TECNOLOGIA**

**CLASSE SECONDA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **TRAGUARDI** | **LIVELLI** | | | |
| **In via di prima acquisizione** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| Osservare, analizzare, rappresentare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale, ai materiali, ai manufatti, alle macchine; effettuare prove tecniche; schematizzare. | L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  È 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 e 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. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  disegna semplici oggetti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle date, disegni, brevi didascalie. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  disegna semplici oggetti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevissimi testi. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni relativamente nuove,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  legge e ricava informazioni utili da istruzioni illustrate di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano;  disegna semplici oggetti.  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevi testi. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni relativamente nuove**, esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe rudimentali);  legge e ricava informazioni utili da istruzioni illustrate di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano;  disegna semplici oggetti.  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevi testi. |
| Ipotizzare soluzioni; progettare; pianificare azioni | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio;  riferisce oralmente le sue intenzioni su come procedere alla fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), circa gli strumenti e i materiali occorrenti;  ipotizza possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  ipotizza alcuni pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio pertinente;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.  prevede alcune possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua alcuni pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni relativamente nuove,** effettua osservazioni su peso, dimensioni, aspetto, caratteristiche di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio adeguato;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali ed esplicitando le azioni da mettere in atto;  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni relativamente nuove**, effettua osservazioni su peso, dimensioni, aspetto, caratteristiche di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio adeguato;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali ed esplicitando le azioni da mettere in atto;  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. |
| Ideare ed eseguire procedure sulla base di ipotesi, di progetti, di pianificazioni. Realizzare artefatti, revisionare, manutenere oggetti anche in relazione a esigenze quotidiane o di studio. | Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli utensili … (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato in modo essenziale;  mette in atto semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli utensili… (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato in modo semplice;  mette in atto semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento in sequenze grafiche con didascalie;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni relativamente nuove,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti per l’osservazione e la sperimentazione in scienze (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato, oralmente e con semplici sequenze grafiche o diagrammi di flusso dati;  mette in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento in sequenze grafiche o diagrammi di flusso;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni relativamente nuove**, smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti per l’osservazione e la sperimentazione in scienze (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato, oralmente e con semplici sequenze grafiche o diagrammi di flusso dati;  mette in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento in sequenze grafiche o diagrammi di flusso;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. |
| Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell’uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. | Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** riferisceevidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e comportamenti possibili per evitare o contenere le conseguenze negative. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** ipotizza alcuni evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e immagina comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **Con esempi e qualche domanda guida dell’insegnante, anche in situazioni relativamente nuove,** individua evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **In autonomia, sulla base delle riflessioni e delle esperienze effettuate, anche in situazioni relativamente nuove**,  individua evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. |
| Utilizzare le tecnologie digitali nelle loro funzioni e nei programmi di base per lo studio, la comunicazione, la ricerca e lo svago.  Sperimentare le potenzialità della rete per l’informazione, il lavoro, il gioco, la comunicazione. | Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.  Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.  Usa le funzioni di base dei software applicativi più comuni per la scrittura, la comunicazione, semplici calcoli, il trattamento di immagini. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,**  utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, scrittura di documenti aperti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con l’aiuto dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **Con le istruzioni, la guida, gli esempi e il supporto dell’insegnante,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni relativamente nuove,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute e con supervisione dell’insegnante, anche in situazioni relativamente nuove**, utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. |
| Individuare le potenzialità e alcuni rischi più evidenti nell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive per la tutela della propria e altrui sicurezza, del benessere e della sicurezza. | Utilizza la rete Internet per studio, informazione, gioco, con la supervisione di adulti, prevedendo i possibili rischi e rispettando le principali regole della sicurezza, della riservatezza e della netiquette.  Identifica e pianifica l’utilizzo dei dispositivi, dei programmi e delle funzionalità più appropriate per un determinato compito.  Idea, verifica ed esegue semplici procedure di programmazione per la soluzione di un problema, la gestione di una situazione, l’assolvimento di un compito o per dare istruzioni a persone o automi. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** riferisceevidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, riferendo comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe e partecipa alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,**  ipotizza evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe e partecipa alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **Con esempi e qualche domanda guida dell’insegnante, in situazioni relativamente nuove,** individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli, alla propria portata.  Utilizza la LIM in classe e partecipa attivamente alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **In autonomia, sulla base delle riflessioni e delle esperienze effettuate, anche in situazioni relativamente nuove**, individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli, alla propria portata.  Utilizza la LIM in classe e partecipa attivamente alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. |
| Produrre semplici procedure di programmazione e contenuti digitali anche a supporto dello studio e del lavoro, individuando soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,**  collabora all’individuazione e applicazione di semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle o diagrammi di flusso dati;  partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure  di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, eseguire giochi. | **Con le istruzioni, le domande guida, i modelli e il supporto dell’insegnante,** collabora all’individuazione e applicazione di semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle o diagrammi di flusso dati;  collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, eseguire giochi. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni relativamente nuove,** individua semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle o diagrammi di flusso dati;  formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;    formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, eseguire giochi. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute e di esperienze effettuate, anche in situazioni relativamente nuove**, individua semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle o diagrammi di flusso dati;  formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;    formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, eseguire giochi. |

**ESEMPI DI DESCRIZIONE PER LA COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE**

**TECNOLOGIA**

**CLASSE TERZA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **TRAGUARDI** | **LIVELLI** | | | |
| **In via di prima acquisizione** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| Osservare, analizzare, rappresentare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale, ai materiali, ai manufatti, alle macchine; effettuare prove tecniche; schematizzare. | L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  È 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 e 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. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe approssimate);  disegna semplici oggetti servendosi anche del righello;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle date, disegni, brevissimi testi. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe approssimate);  legge e ricava informazioni da istruzioni illustrate di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano;  disegna oggetti servendosi anche del righello;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono, PC, tablet);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevissimi testi. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe);  legge e ricava informazioni utili da manuali d’uso e istruzioni illustrate di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano;  disegna oggetti servendosi anche del righello e operando riduzioni in scala con i quadretti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono, PC. tablet);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevi testi. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, esegue semplici rilievi sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, schizzi, mappe);  legge e ricava informazioni utili da manuali d’uso e istruzioni illustrate di montaggio di giocattoli e strumenti di uso quotidiano;  disegna oggetti servendosi anche del righello e operando riduzioni in scala con i quadretti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.  utilizza strumenti tecnologici d’uso quotidiano (TV, radio, telefono, PC, tablet);  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall’insegnante, disegni, brevi testi. |
| Ipotizzare soluzioni; progettare; pianificare azioni | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** effettua osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio pertinente;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.  prevede alcune possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua alcuni pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua osservazioni su peso, dimensioni, aspetto, caratteristiche di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e ipotizza qualche rimedio adeguato;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali ed esplicitando le azioni da mettere in atto;  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** effettua osservazioni su peso, dimensioni, aspetto, caratteristiche di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali e strumenti di misura convenzionali;  riconosce eventuali danni riportati da un pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto e prova a mettere in atto qualche rimedio alla sua portata;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali e scrivendo preventivamente le operazioni da effettuare;  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli, collaborando anche alla redazione di semplici regolamenti. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, effettua osservazioni su peso, dimensioni, aspetto, caratteristiche di oggetti dell’ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali e strumenti di misura convenzionali;  riconosce eventuali danni riportati da un oggetto e prova a mettere in atto qualche rimedio alla sua portata;  pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali e scrivendo preventivamente le operazioni da effettuare;  prevede le possibili conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe, utilizzando situazioni concrete di vita quotidiana;  individua pericoli e rischi evidenti nell’ambiente e alcuni comportamenti utili a contenerli o evitarli, collaborando anche alla redazione di semplici regolamenti. |
| Ideare ed eseguire procedure sulla base di ipotesi, di progetti, di pianificazioni. Realizzare artefatti, revisionare, manutenere oggetti anche in relazione a esigenze quotidiane o di studio. | Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli utensili …(*tinkering*) spiegando alla fine come ha operato in modo essenziale;  mette in atto semplici procedure per la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento in sequenze grafiche con didascalie;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti utili per il lavoro scolastico… (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato in modo semplice;  mette in atto semplici procedure per la selezione, preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento in diagrammi di flusso dati ;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti per l’osservazione e la sperimentazione in scienze (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato, oralmente, con tabelle o diagrammi di flusso, per iscritto con brevi testi;  mette in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento con diagrammi di flusso o brevi testi di istruzione;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, smonta semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni;  assembla o realizza oggetti mediante materiali di largo uso o di recupero (mattoncini, Lego, puzzles, minuteria, materiali da riciclo…) confezionando giochi, oggetti artistici, piccoli automi, oggetti per l’osservazione e la sperimentazione in scienze (*tinkering*), spiegando alla fine come ha operato, oralmente, con tabelle o diagrammi di flusso, per iscritto con brevi testi;  mette in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, con l’assistenza dell’insegnante e riportando il procedimento con diagrammi di flusso o brevi testi di istruzione;  esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico. |
| Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell’uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. | Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** riferiscealcuni evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza… e comportamenti possibili per evitare o contenere le conseguenze negative. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** individua alcuni evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e immagina comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **Con esempi e qualche domanda guida dell’insegnante, anche in situazioni nuove,** individua vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. | **In autonomia, sulla base delle riflessioni e delle esperienze effettuate, anche in situazioni nuove**,  individua vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative. |
| Utilizzare le tecnologie digitali nelle loro funzioni e nei programmi di base per lo studio, la comunicazione, la ricerca e lo svago.  Sperimentare le potenzialità della rete per l’informazione, il lavoro, il gioco, la comunicazione. | Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.  Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.  Usa le funzioni di base dei software applicativi più comuni per la scrittura, la comunicazione, semplici calcoli, il trattamento di immagini. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,**  utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con l’aiuto dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali. | **Con le istruzioni, la guida, gli esempi e il supporto dell’insegnante,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza, con le indicazioni dell’insegnante, programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali;  produce semplici elaborati (brevi testi con immagini) a documentazione del proprio lavoro. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali;  produce semplici elaborati (relazioni, presentazioni con immagini, a documentazione del proprio lavoro. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute e con supervisione dell’insegnante, anche in situazioni nuove**, utilizza il computer nelle sue funzioni principali (accensione, apertura, redazione, salvataggio e chiusura di documenti, spegnimento, uso del mouse e della tastiera);  utilizza con la supervisione dell’insegnante programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco) nelle funzioni essenziali;  produce semplici elaborati (relazioni, presentazioni con immagini, a documentazione del proprio lavoro. |
| Individuare le potenzialità e alcuni rischi più evidenti nell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive per la tutela della propria e altrui sicurezza, del benessere e della sicurezza. | Utilizza la rete Internet per studio, informazione, gioco, con la supervisione di adulti, prevedendo i possibili rischi e rispettando le principali regole della sicurezza, della riservatezza e della netiquette.  Identifica e pianifica l’utilizzo dei dispositivi, dei programmi e delle funzionalità più appropriate per un determinato compito.  Idea, verifica ed esegue semplici procedure di programmazione per la soluzione di un problema, la gestione di una situazione, l’assolvimento di un compito o per dare istruzioni a persone o automi. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** riferisceevidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe e partecipa alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,**  individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe e partecipa alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante. | **Con esempi e qualche domanda guida dell’insegnante, in situazioni nuove,** individua vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli, alla propria portata.  Utilizza la LIM in classe e partecipa attivamente alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante; partecipa alla ricerca di informazioni ricercate in rete da parte dell’insegnante | **In autonomia, sulla base delle riflessioni e delle esperienze effettuate, anche in situazioni nuove**, individua vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli, alla propria portata.  Utilizza la LIM in classe e partecipa attivamente alla visione di documentari o filmati reperiti in rete dall’insegnante; partecipa alla ricerca di informazioni ricercate in rete da parte dell’insegnante. |
| Produrre semplici procedure di programmazione e contenuti digitali anche a supporto dello studio e del lavoro, individuando soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,**  collabora all’individuazione e applicazione di semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle o diagrammi di flusso dati;  partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure  di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, ecc.;  partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi. | **Con le istruzioni, le domande guida, i modelli e il supporto dell’insegnante,** collabora all’individuazione e applicazione di semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle o diagrammi di flusso dati;  collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc. individuando algoritmi di base;  collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** individua semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle e diagrammi di flusso;  formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc., individuando algoritmi di base e sequenze logiche (istruzioni ripetute, se… allora, ecc.);  formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute e di esperienze effettuate, anche in situazioni nuove**, individua semplici procedure per azioni quotidiane, regole di gioco, ecc., scomponendo le sequenze di azione e riportandole su tabelle e diagrammi di flusso;  formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc., individuando algoritmi di base e sequenze logiche (istruzioni ripetute, se… allora, ecc.);  formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. |

**ESEMPI DI DESCRIZIONE PER LA COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE**

**TECNOLOGIA**

**CLASSE QUARTA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **TRAGUARDI** | **LIVELLI** | | | |
| **In via di prima acquisizione** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| Osservare, analizzare, rappresentare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale, ai materiali, ai manufatti, alle macchine; effettuare prove tecniche; schematizzare. | L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  È 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 e 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. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** partecipa all’esecuzione di semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico per ricavare informazioni utili sugli spazi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge semplici istruzioni di montaggio illustrate di giocattoli;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, ed effettuando semplici riduzioni scalari servendosi dei quadretti;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  riporta i dati dell’osservazione in tabelle, mappe, diagrammi forniti dall’insegnante e con disegni e brevissimi testi di commento. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione per ricavare informazioni utili sugli spazi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge e ricava informazioni utili da istruzioni di montaggio illustrate;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, brevi e semplici relazioni. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione per ricavare informazioni utili sugli spazi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge e ricava informazioni utili da guide d’uso illustrate o istruzioni di montaggio;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, brevi relazioni. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione per ricavare informazioni utili sugli spazi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge e ricava informazioni utili da guide d’uso o istruzioni di montaggio;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, brevi relazioni. |
| Ipotizzare soluzioni; progettare; pianificare azioni | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua stime molto approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  ipotizza le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e partecipa alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive;  individua i difetti più evidenti di un oggetto e mette in atto i rimedi più semplici e immediati alla sua portata;  seguendo schemi dati e rispondendo a domande guida, pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, ipotizzando gli strumenti e i materiali necessari e le principali fasi di esecuzione; predispone eventuali semplici schizzi; risponde in modo semplice a domande a consuntivo;  partecipa alla pianificazione di una gita o una visita didattica, alla costruzione del programma della giornata, del cronogramma e all’individuazione delle attrezzature e dei mezzi di trasporto necessari. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  ipotizza le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e partecipa alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive;  individua i difetti più evidenti di un oggetto e ipotizza possibili miglioramenti, mettendo in atto quelli più semplici e immediati alla sua portata;  pianifica preventivamente la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, ipotizzando gli strumenti e i materiali necessari e le principali fasi di esecuzione; predispone eventuali semplici schizzi; redige una semplice relazione a consuntivo, rispondendo a domande guida;  collabora con i compagni alla pianificazione di una gita o una visita didattica, alla costruzione del programma della giornata, del cronogramma e all’individuazione delle attrezzature e dei mezzi di trasporto necessari. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** effettua stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  prevede le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e contribuisce alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive;  individua i difetti di un oggetto e ipotizza possibili miglioramenti, mettendo in atto quelli più semplici e alla sua portata;  pianifica preventivamente la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, elencando gli strumenti e i materiali necessari, preparando eventualmente dei disegni ed esplicitando le principali fasi di esecuzione; redige una semplice relazione a consuntivo;  pianifica una gita o una visita didattica usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell’insegnante; collabora attivamente nel gruppo alla costruzione del programma della giornata, del cronogramma e all’individuazione delle attrezzature e dei mezzi di trasporto necessari. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, effettua stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  prevede le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e contribuisce fattivamente alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive;  individua i difetti di un oggetto e ipotizza possibili miglioramenti, mettendo in atto quelli alla sua portata;  pianifica preventivamente la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, elencando gli strumenti e i materiali necessari, preparando eventualmente dei disegni ed esplicitando le fasi di esecuzione; redige una breve relazione a consuntivo;  pianifica una gita o una visita didattica usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell’insegnante; costruisce il programma della giornata, il cronogramma e individua le attrezzature e i mezzi di trasporto necessari. |
| Ideare ed eseguire procedure sulla base di ipotesi, di progetti, di pianificazioni. Realizzare artefatti, revisionare, manutenere oggetti anche in relazione a esigenze quotidiane o di studio. | Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** smonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplicissime procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni impartite dall’insegnante;  pianifica ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  collabora alla realizzazione di oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, quanto realizzato rispondendo in modo essenziale a puntuali domande guida date. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** smonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplicissime procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni orali o scritte;  pianifica ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  realizza oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, quanto realizzato e il procedimento seguito, rispondendo a domande guida date. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** smonta e prova a rimontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte;  progetta ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  realizza oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, semplici tabelle e grafici quanto realizzato e il procedimento, seguendo schemi o scalette guida dati. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, smonta e rimonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte;  progetta ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  realizza oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, semplici tabelle e grafici quanto realizzato e il procedimento, seguendo schemi o scalette guida dati. |
| Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell’uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. | Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** individua i più evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e ipotizza alcuni comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua alcuni tra i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e ipotizza alcuni comportamenti possibili per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua alcuni tra i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente, e immagina, rispetto alla propria esperienza e a quanto studiato, alcuni possibili miglioramenti e comportamenti individuali per contenere svantaggi e rischi. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** individua vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente, e ricerca, rispetto alla propria esperienza e a quanto studiato, alcuni possibili miglioramenti e comportamenti individuali per contenere svantaggi e rischi. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, individua vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente, e ricerca, rispetto alla propria esperienza e a quanto studiato, alcuni possibili miglioramenti e comportamenti individuali per contenere svantaggi e rischi. |
| Utilizzare le tecnologie digitali nelle loro funzioni e nei programmi di base per lo studio, la comunicazione, la ricerca e lo svago.  Sperimentare le potenzialità della rete per l’informazione, il lavoro, il gioco, la comunicazione. | Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.  Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.  Usa le funzioni di base dei software applicativi più comuni per la scrittura, la comunicazione, semplici calcoli, il trattamento di immagini. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** utilizza programmi di largo uso per scrivere, eseguire calcoli, redigere semplici testi corredati di immagini; vedere documentari e filmati. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** riferisce alcune delle funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente;  utilizza programmi di largo uso per scrivere, redigere semplici presentazioni, effettuare disegni tecnici, eseguire calcoli, vedere documentari e filmati. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** descrive le funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente;  utilizza programmi di largo uso per scrivere, redigere semplici presentazioni, effettuare disegni tecnici, eseguire calcoli;  utilizza programmi per elaborare musiche, storie, ipertesti, lavorare immagini, produrre semplici video. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, descrive le funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente;  utilizza programmi di largo uso per scrivere, redigere semplici presentazioni, effettuare disegni tecnici, eseguire calcoli;  utilizza programmi per elaborare musiche, storie, ipertesti, lavorare immagini, produrre semplici video. |
| Individuare le potenzialità e alcuni rischi più evidenti nell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive per la tutela della propria e altrui sicurezza, del benessere e della sicurezza. | Utilizza la rete Internet per studio, informazione, gioco, con la supervisione di adulti, prevedendo i possibili rischi e rispettando le principali regole della sicurezza, della riservatezza e della netiquette.  Identifica e pianifica l’utilizzo dei dispositivi, dei programmi e delle funzionalità più appropriate per un determinato compito.  Identifica alcune semplici strategie per il reperimento la verifica delle informazioni in rete.  Idea, verifica ed esegue semplici procedure di programmazione per la soluzione di un problema, la gestione di una situazione, l’assolvimento di un compito o per dare istruzioni a persone o automi. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** individua i più evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per reperire materiali o per il lavoro.  **Con istruzioni, la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, collabora alla ricerca in rete di informazioni utili allo studio, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette;  con aiuto, utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per reperire materiali o per il lavoro.  **Con istruzioni, la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, cerca in rete informazioni utili allo studio, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette;  con aiuto, utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** individua vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per lavorare e dispositivi digitali per foto, videoriprese, registrazioni vocali, per comunicare.  **Con istruzioni, la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, cerca in rete, seleziona, scarica e installa sul computer un comune programma di utilità;  cerca in rete informazioni utili allo studio, per attività culturali, sportive o di svago, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette;  utilizza la posta elettronica per comunicare, o per trasferire dati;  utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, individua vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per lavorare e dispositivi digitali per foto, videoriprese, registrazioni vocali, per comunicare.  **Con la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, cerca in rete, seleziona, scarica e installa sul computer un comune programma di utilità;  cerca in rete informazioni utili allo studio, per attività culturali, sportive o di svago, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette;  utilizza la posta elettronica per comunicare, o per trasferire dati;  utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali. |
| Produrre semplici procedure di programmazione e contenuti digitali anche a supporto dello studio e del lavoro, individuando soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc.  partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc. individuando algoritmi di base;  collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc., individuando algoritmi di base e sequenze logiche (istruzioni ripetute, se… allora, ecc.);  formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc., individuando algoritmi di base e sequenze logiche (istruzioni ripetute, se… allora, ecc.);  formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. |

**ESEMPI DI DESCRIZIONE PER LA COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE**

**TECNOLOGIA**

**CLASSE QUINTA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE CULTURALI** | **TRAGUARDI** | **LIVELLI** | | | |
| **In via di prima acquisizione** | **Base** | **Intermedio** | **Avanzato** |
| Osservare, analizzare, rappresentare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale, ai materiali, ai manufatti, alle macchine; effettuare prove tecniche; schematizzare. | L’alunno riconosce e identifica nell’ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.  È 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 e 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. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** partecipa all’esecuzione di semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico per ricavare informazioni utili sugli spazi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge semplici istruzioni di montaggio illustrate di giocattoli;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, ed effettuando semplici riduzioni scalari riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  con aiuto e costante assistenza, utilizza semplici software per il disegno;  riporta i dati dell’osservazione in tabelle, mappe, diagrammi forniti dall’insegnante e con disegni e brevi testi di commento. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** esegue semplici misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico o sulla propria abitazione, nelle vicinanze, per ricavare informazioni utili sugli spazi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge e ricava informazioni utili da istruzioni di montaggio illustrate e le utilizza;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.;  con aiuto, utilizza semplici software per il disegno;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  legge etichette di prodotti o schede informative o pubblicitarie ricava informazioni sulla loro composizione;  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, brevi e semplici relazioni. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** esegue misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico, la propria abitazione, le vicinanze, per ricavare informazioni utili sugli spazi, le strutture e i loro usi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge, ricava informazioni utili da guide d’uso o istruzioni di montaggio e le utilizza;  legge e ricava informazioni utili da guide d’uso illustrate o istruzioni di montaggio e le utilizza;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.;  con indicazioni, utilizza semplici software per il disegno;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  conosce e descrive in modo semplice cicli di produzione e trasformazione di beni più comuni; conosce le diverse fonti di energia, la loro provenienza, i loro impieghi;  legge etichette di prodotti o schede informative o pubblicitarie e ricava informazioni sulla loro composizione, anche finalizzate alla scelta di acquisto (es. cibi o capi di abbigliamento) e alle valutazioni per la salute o l’impatto ambientale;  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, brevi relazioni brevi relazioni, corredate dei dati reperiti a documentazione. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, esegue misurazioni e rilievi fotografici sull’ambiente scolastico, la propria abitazione, le vicinanze, per ricavare informazioni utili sugli spazi, le strutture e i loro usi, sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione degli arredi, ecc.);  legge, ricava informazioni utili da guide d’uso o istruzioni di montaggio e le utilizza;  impiega alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti, utilizzando riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.;  utilizza semplici software per il disegno;  effettua prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni;  conosce e descrive in modo semplice cicli di produzione e trasformazione di beni più comuni; conosce le diverse fonti di energia, la loro provenienza, i loro impieghi;  legge etichette di prodotti o schede informative o pubblicitarie e ricava informazioni sulla loro composizione, anche finalizzate alla scelta di acquisto (es. cibi o capi di abbigliamento) e alle valutazioni per la salute o l’impatto ambientale;  rappresenta i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, brevi relazioni corredate dei dati reperiti a documentazione. |
| Ipotizzare soluzioni; progettare; pianificare azioni | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua stime molto approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  ipotizza le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe e partecipa alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive;  individua i difetti più evidenti di un oggetto e mette in atto i rimedi più semplici e immediati alla sua portata;  seguendo schemi dati e rispondendo a domande guida, pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, ipotizzando gli strumenti e i materiali necessari e le principali fasi di esecuzione; predispone eventuali semplici schizzi; risponde in modo semplice a domande a consuntivo;  partecipa alla pianificazione di una gita o una visita didattica, alla costruzione del programma della giornata, del cronogramma e all’individuazione delle attrezzature e dei mezzi di trasporto necessari, dell’ipotesi di spesa. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** effettua stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  ipotizza le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe;  collabora alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive, anche relativi alla sicurezza;  individua i difetti più evidenti di un oggetto e ipotizza possibili miglioramenti, mettendo in atto quelli più semplici e immediati alla sua portata;  pianifica preventivamente la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, ipotizzando gli strumenti e i materiali necessari e le principali fasi di esecuzione; predispone eventuali semplici disegni; redige una semplice relazione a consuntivo, seguendo uno schema guida;  collabora con i compagni alla pianificazione di una gita o una visita didattica, alla costruzione del programma della giornata, del cronogramma e all’individuazione delle attrezzature e dei mezzi di trasporto necessari, all’ipotesi sui costi. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** effettua stime su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  prevede le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe;  contribuisce fattivamente e attivamente alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive anche relativi alla sicurezza;  individua i difetti di un oggetto e i possibili miglioramenti, mettendo in atto quelli più semplici e alla sua portata;  pianifica preventivamente la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, elencando gli strumenti e i materiali necessari, preparando eventualmente dei disegni ed esplicitando le principali fasi di esecuzione; redige una semplice relazione a consuntivo;  pianifica una gita o una visita didattica usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell’insegnante; collabora attivamente nel gruppo alla costruzione del programma della giornata, del cronogramma, all’individuazione delle attrezzature e dei mezzi di trasporto necessari e all’ ipotesi dei costi.  informazioni, con la supervisione  Ipotizza semplici strategie per scegliere tra opzioni diverse, per esempio nell’acquisto di un giocattolo o di uno strumento di lavoro. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, effettua stime su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico;  prevede le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe;  contribuisce fattivamente e attivamente alla formulazione collettiva di regolamenti, istruzioni, prescrizioni preventive e correttive anche relativi alla sicurezza;  individua i difetti di un oggetto e i possibili miglioramenti, pianificando e mettendo in atto quelli alla sua portata;  pianifica preventivamente la fabbricazione di un semplice oggetto, o l’esecuzione di un lavoro, elencando gli strumenti e i materiali necessari, preparando eventualmente dei disegni ed esplicitando le fasi di esecuzione; redige una breve relazione a consuntivo;  pianifica una gita o una visita didattica usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell’insegnante; costruisce il programma della giornata, il cronogramma e individua le attrezzature, i mezzi di trasporto necessari, le eventuali consulenze esterne e redige una ipotesi sui costi.  Ipotizza semplici strategie per scegliere tra opzioni diverse, per esempio nell’acquisto di un giocattolo o di uno strumento di lavoro. |
| Ideare ed eseguire procedure sulla base di ipotesi, di progetti, di pianificazioni. Realizzare artefatti, revisionare, manutenere oggetti anche in relazione a esigenze quotidiane o di studio. | Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** smonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplicissime procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni impartite dall’insegnante;  pianifica ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  collabora alla realizzazione di oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, quanto realizzato rispondendo in modo essenziale a puntuali domande guida date. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** smonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplicissime procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni orali o scritte;  pianifica ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  realizza oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, quanto realizzato e il procedimento seguito, rispondendo a domande guida date. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** smonta e prova a rimontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte;  progetta ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  realizza oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, semplici tabelle e grafici quanto realizzato e il procedimento, seguendo schemi o scalette guida dati. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, smonta e rimonta semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni;  utilizza semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte;  progetta ed esegue interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico;  realizza oggetti, anche da impiegare nelle attività scolastiche, con materiali vari anche di recupero, descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni, semplici tabelle e grafici quanto realizzato e il procedimento, seguendo schemi guida autonomamente reperiti e già noti. |
| Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell’uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. | Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** individua i più evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e ipotizza alcuni comportamenti possibili alla propria portata per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua alcuni tra i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** evidenti vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e ipotizza alcuni comportamenti possibili alla sua portata per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua alcuni tra i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente, e immagina, rispetto alla propria esperienza e a quanto studiato, alcuni possibili miglioramenti e comportamenti individuali e collettivi per contenere svantaggi e rischi. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** individua vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili per evitare o contenere le conseguenze negative.  Individua i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente, e ricerca, rispetto alla propria esperienza e a quanto studiato, alcuni possibili miglioramenti e comportamenti individuali per contenere svantaggi e rischi, a livello, individuale, collettivo, locale, globale. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, individua vantaggi, svantaggi e rischi nell’utilizzo di strumenti tecnologici nella vita quotidiana per il lavoro, il gioco, la comunicazione, la salute, la sicurezza … e i comportamenti possibili per evitare o contenere le conseguenze negative;  Individua i più evidenti impatti positivi e negativi del progresso tecnologico nella vita delle persone, nelle comunità, nell’ambiente, e ricerca, rispetto alla propria esperienza e a quanto studiato, alcuni possibili miglioramenti e comportamenti per contenere svantaggi e rischi a livello, individuale, collettivo, locale, globale. |
| Utilizzare le tecnologie digitali nelle loro funzioni e nei programmi di base per lo studio, la comunicazione, la ricerca e lo svago.  Sperimentare le potenzialità della rete per l’informazione, il lavoro, il gioco, la comunicazione. | Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.  Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni.  Usa le funzioni di base dei software applicativi più comuni per la scrittura, la comunicazione, semplici calcoli, il trattamento di immagini. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** utilizza programmi di largo uso per scrivere, eseguire calcoli, redigere semplici testi corredati di immagini; vedere documentari e filmati. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** riferisce alcune delle funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente;  utilizza programmi di largo uso per scrivere, redigere semplici presentazioni, effettuare disegni tecnici, eseguire calcoli, vedere documentari e filmati. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** descrive le funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente;  utilizza programmi di largo uso per scrivere, redigere semplici presentazioni, effettuare disegni tecnici, eseguire calcoli;  utilizza programmi per elaborare musiche, storie, ipertesti, lavorare immagini, produrre semplici video. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, descrive le funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente;  utilizza programmi di largo uso per scrivere, redigere semplici presentazioni, effettuare disegni tecnici, eseguire calcoli;  utilizza programmi per elaborare musiche, storie, ipertesti, lavorare immagini, produrre semplici video. |
| Individuare le potenzialità e alcuni rischi più evidenti nell’utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della rete Internet e ipotizzare alcune semplici soluzioni preventive per la tutela della propria e altrui sicurezza, del benessere e della sicurezza. | Utilizza la rete Internet per studio, informazione, gioco, con la supervisione di adulti, prevedendo i possibili rischi e rispettando le principali regole della sicurezza, della riservatezza e della netiquette.  Identifica e pianifica l’utilizzo dei dispositivi, dei programmi e delle funzionalità più appropriate per un determinato compito.  Identifica alcune semplici strategie per il reperimento la verifica delle informazioni in rete.  Idea, verifica ed esegue semplici procedure di programmazione per la soluzione di un problema, la gestione di una situazione, l’assolvimento di un compito o per dare istruzioni a persone o automi. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** individua i più evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti alla propria portata per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per reperire materiali o per il lavoro.  **Con istruzioni, la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, collabora alla ricerca in rete di informazioni utili allo studio, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette;  con aiuto, utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** individua evidenti vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e alcuni possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per reperire materiali o per il lavoro.  **Con istruzioni, la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, cerca in rete informazioni utili allo studio, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette;  con aiuto, utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali;  utilizza la posta elettronica per comunicare, o per trasferire dati; osserva le regole della netiquette nella comunicazione. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** individua vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e possibili rischi, ipotizzando comportamenti per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per lavorare e dispositivi digitali per foto, videoriprese, registrazioni vocali, per comunicare.  **Con istruzioni, la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, cerca in rete, seleziona, scarica e installa sul computer un comune programma di utilità;  cerca in rete informazioni utili allo studio, per attività culturali, sportive o di svago, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette …;  utilizza la posta elettronica per comunicare, o per trasferire dati;  utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali.  Individua quali sono le informazioni personali da tutelare in rete e alcune misure per salvaguardare la sicurezza dei dati; osserva la netiquette nella comunicazione;  collabora alla redazione di eventuali giornalini, blog, newsletter scolastici. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, individua vantaggi nell’utilizzo degli strumenti digitali e della rete per il lavoro, la salute, l’informazione e la comunicazione, l’intrattenimento e possibili rischi, indicando comportamenti per evitarli o contenerli.  Utilizza la LIM in classe per lavorare e dispositivi digitali per foto, videoriprese, registrazioni vocali, per comunicare.  **Con la diretta supervisione e il controllo dell’insegnante**, cerca in rete, seleziona, scarica e installa sul computer un comune programma di utilità;  cerca in rete informazioni utili allo studio, per attività culturali, sportive o di svago, per visite didattiche; video tutorial, istruzioni per giochi o per procedure di lavoro, ricette …;  utilizza la posta elettronica per comunicare, o per trasferire dati;  utilizza ambienti didattici per la condivisione del lavoro, delle informazioni e dei materiali.  Mette in atto semplici strategie per valutare l’autorevolezza dei dati reperiti: ricerca dei siti affidabili indicati dall’insegnante, confronto con altre fonti a disposizione;  attua semplici ed essenziali misure per tutelare la propria riservatezza e la sicurezza dei dati e osserva le regole della netiquette nella comunicazione;  collabora alla redazione di eventuali giornalini, blog, newsletter scolastici. |
| Produrre semplici procedure di programmazione e contenuti digitali anche a supporto dello studio e del lavoro, individuando soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo. | **Con l’aiuto assiduo, gli esempi, i modelli dati dell’insegnante e osservando i compagni,** partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc.  partecipa alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi. | **Con le istruzioni, le domande guida e il supporto dell’insegnante,** collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc. individuando algoritmi di base;  collabora alla formulazione e applicazione di semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, individuando algoritmi di base e sequenze logiche. | **Con indicazioni e istruzioni, anche in situazioni nuove,** formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc., individuando algoritmi di base e sequenze logiche (istruzioni ripetute, se… allora, ecc.);  formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, utilizzando algoritmi di base e sequenze logiche. | **In autonomia, sulla base delle indicazioni ricevute, anche in situazioni nuove**, formula e applica semplici procedure di programmazione e istruzioni, anche unplugged, per costruire percorsi, eseguire sequenze d’azione, eseguire ipertesti, ecc., individuando algoritmi di base e sequenze logiche (istruzioni ripetute, se… allora, ecc.);  formula e applica semplici procedure per istruire macchine, piccoli automi, o eseguire giochi, utilizzando algoritmi di base e sequenze logiche. |