

FORMAT PROGETTAZIONE DIDATTICA ANNUALE

(modello proposto dal Comitato di Ricerca-Azione)

CLASSE PRIMA

Tecnologia

TRAGUARDI DI COMPETENZA:

L'alunno :

- Pianifica il processo produttivo di un semplice oggetto di uso quotidiano, da lui rielaborato.
- Interviene nell'ambiente che lo circonda con rispetto riguardo le problematiche ambientali ed energetiche.
- Immagina le soluzioni a problemi di carattere pratico e ne pianifica la realizzazione.
- Utilizza con accuratezza gli strumenti del disegno tecnico per descrivere una sua Ideazione.
- E' in grado di orientarsi autonomamente nell'utilizzo di un software applicativo.

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITÀ	OBIETTIVI SIGNIFICATIVI	VALUTAZIONE
Vedere, osservare e sperimentare	– Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione a grandi linee di figure piane.	– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico e sulle costruzioni di 6 relative le figure piane.	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi. –Migliorare in coordinamento motorio degli arti superiori nei lavori di precisione.	9/10 : Riesce a rappresentare con metodo, precisione e pulizia le costruzioni grafiche di figure geometriche piane usando con abilità gli strumenti per il disegno. 7/8 : Riesce a rappresentare con metodo le costruzioni grafiche di figure geometriche piane usando gli strumenti per il disegno 6 : Riesce a rappresentare le costruzioni grafiche di figure geometriche piane usando con poca accuratezza gli strumenti per il disegno. 4/5 : Riesce a rappresentare alcune semplici costruzioni grafiche di figure geometriche piane solo se supervisionato da un docente.

	<p>– Effettuare semplici indagini sulle proprietà fisiche e meccaniche di alcuni materiali.</p>	<p>–Lezioni teoriche frontali che illustrano i diversi materiali..</p> <p>- Visualizzazione di contenuti multimediali.</p> <p>–Utilizzo della LIM.</p> <p>–Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diverse tecniche.</p>	<p>–Sviluppare la conoscenza dei diversi materiali e la capacità distinguere i punti di forza e di debolezza nel loro impiego.</p> <p>–Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale.</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>–Sviluppare la capacità di utilizzare in modo corretto il linguaggio scientifico.</p>	<p>9/10: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni complessi osservati.</p> <p>7/8: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.</p> <p>6: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati con l'ausilio del docente.</p> <p>4/5: non riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.</p>
	<p>– Accostarsi ai fondamenti di 6 dell'informatica.</p>	<p>- Lezioni sull'utilizzo della piattaforma Google educational. - Programmi e applicazioni della suite office</p>	<p>–Sviluppare la conoscenza dei software di uso comune. Promuovere l'utilizzo della DDI. Sviluppare un approccio costruttivo ma critico verso gli strumenti digitali</p>	<p>9/10: L'alunno si avvicina in maniera critica e costruttiva alle applicazioni informatiche, sfruttando le diverse potenzialità.</p> <p>7/8: L'alunno si avvicina alle applicazioni informatiche, sfruttandone alcune potenzialità.</p> <p>6: L'alunno si avvicina in maniera superficiale alle applicazioni informatiche, sfruttandone solo poche potenzialità.</p> <p>4/5: L'alunno si avvicina in maniera superficiale alle applicazioni informatiche solo se guidato dal docente.</p>
	<p>– Eseguire fotografie su singoli e semplici ambienti della propria scuole e/o abitazione.</p>	<p>- Esercitazioni sull'utilizzo degli strumenti e applicazioni per</p>	<p>Sviluppare lo spirito di osservazione degli ambienti al fine di operare un'adeguata scelta di immagini da acquisire</p>	<p>9/10: L'alunno utilizza correttamente una Reflex analogica</p> <p>7/8: L'alunno conosce i concetti di otturatore, bilanciamento del bianco ed esposimetro e sa impostare in manuale i controlli presenti sullo smartphone</p>

		l'acquisizione di immagini		<p>ottenendo comunque una fotografia corretta.</p> <p>6: L'alunno comincia a tenere presente la posizione della luce, del soggetto, e dello sfondo per ottenere una fotografia decente.</p> <p>4/5: L'alunno usa lo smartphone per fare delle fotografie.</p>
Prevedere, immaginare e progettare	– Effettuare stime di alcune grandezze fisiche riferite a alcuni materiali e alcuni oggetti dell'ambiente scolastico.	-Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche.	Operare l'opportuna scelta di materiali in funzione della caratteristica appropriata per le diverse destinazioni d'uso	<p>9/10: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni complessi osservati.</p> <p>7/8: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.</p> <p>6: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati con l'ausilio del docente.</p> <p>4/5: non riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.</p>
Intervenire, trasformare e produrre	– Utilizzare semplici procedure per eseguire banali prove sperimentali in alcuni settori della tecnologia.	-Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche. Prove sperimentali. Compiti di realtà	Produrre procedure corredate da verifiche di tipo sperimentale	<p>9/10: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni complessi osservati.</p> <p>7/8: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.</p> <p>6: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati con l'ausilio del docente.</p> <p>4/5: non riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.</p>

	<p>– Costruire semplici oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da basilari esigenze e bisogni.</p>	<p>-Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche. Riciclo dei materiali.</p>	<p>Scegliere materiali da riciclo da assemblare per realizzare prodotti di diverso uso rispetto a quelli originari.</p>	<p>9/10: L'alunno riesce a replicare in autonomia un processo originale. pianificando in anticipo eventuali sviluppi futuri.</p> <p>7/8: L'alunno riesce a replicare in autonomia un processo originale.</p> <p>6: L'alunno riesce a replicare in autonomia un processo non originale.</p> <p>4/5: L'alunno necessita della presenza del docente per portare a termine il compito.</p>
--	---	---	---	--

FORMAT PROGETTAZIONE DIDATTICA ANNUALE

(modello proposto dal Comitato di Ricerca-Azione)

CLASSE SECONDA

Tecnologia

TRAGUARDI DI COMPETENZA:

L'alunno:

- **Pianifica in modo critico alcune tecniche di trasformazione dal prodotto semilavorato al prodotto finito.**
- **Distinguere vantaggi/svantaggi e pianificare, con senso critico, le conseguenze in relazione ai sistemi di produzione.**
- **Essere in grado di classificare con precisione oggetti, strumenti e macchine di uso comune rispetto alla loro origine; di immaginarne, con senso critico, le modalità ed i tempi di produzione, oltre che il valore commerciale e l'impatto sull'ambiente.**
- **Progettare, con senso critico e precisione, alcune figure solide passando da sviluppo, inviluppo; padroneggiare, con precisione, gli strumenti del disegno tecnico per**

rappresentazioni grafiche tridimensionali, in proiezione ortogonali, anche in forma digitale, ottenendo un'accuratezza completa.

- Creare ed estrapolare in modo critico informazioni di diverso genere da tabelle e testi.
- Pianificare, con precisione ed accuratezza, compiti più complessi procedendo secondo indicazioni sequenziali.
- Conoscere e utilizzare, con senso critico, un motore di ricerca per reperire informazioni e successivamente saperle esporre con un linguaggio appropriato.
- Risolvere problemi ripetibili utilizzando i principali comandi di programmazione.

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITÀ	OBIETTIVI SIGNIFICATIVI	VALUTAZIONE
Vedere, osservare e sperimentare	– Eseguire misurazioni e rilievi grafici su singoli ambienti della propria scuola e/o abitazione.	– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico utilizzate per restituire sul foglio da disegno grandezze reali.	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi. –Migliorare in coordinamento motorio degli arti superiori nei lavori di precisione.	9/10: Riesce ad eseguire con precisione misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione. 7/8: Riesce ad eseguire con metodo misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione. 6: Riesce ad eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione.. 4/5: Riesce ad eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola solo se supervisionato ed aiutato dal docente.
	– Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di semplici oggetti tridimensionali.	– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico per restituire sul foglio da disegno oggetti tridimensionali mediante l'uso	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi.	9/10: Riesce a rappresentare con metodo, precisione e pulizia oggetti tridimensionali, usando con abilità gli strumenti per il disegno. 7/8: Riesce a rappresentare con metodo oggetti tridimensionali, usando gli strumenti per il disegno. 6: Riesce a rappresentare oggetti tridimensionali, usando con poca

		delle proiezioni Ortogonali.	–Migliorare in coordinamento motorio degli arti superiori nei lavori di precisione.	accuratezza gli strumenti per il disegno. 4/5: Riesce a rappresentare alcuni semplici oggetti tridimensionali, solo se supervisionato da un docente.
	– Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche e meccaniche di alcuni materiali.	–Lezioni teoriche frontali che illustrano i diversi materiali.. -Visualizzazione di contenuti multimediali. –Utilizzo della LIM. –Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diverse tecniche.	–Sviluppare la conoscenza dei diversi materiali e la capacità distinguere i punti di forza e di debolezza nel loro impiego. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi. –Sviluppare la capacità di utilizzare in modo corretto il linguaggio scientifico.	9/10: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni complessi e le proprietà osservati. 7/8: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici semplici fenomeni e proprietà osservati. 6: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici semplici fenomeni e proprietà osservati, solo se seguito da un docente 4/5: non riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati.
	– Utilizzare applicazioni informatiche esplorandone funzioni e potenzialità.	Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali sull'architettura di un computer con esplicito riferimento alle architetture Hardware e Software.	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi. -Sviluppare Competenze digitali.	9/10: L'alunno conosce in maniera completa ed esaustiva l'architettura di un computer, sfruttandone le potenzialità e utilizzando semplici applicazioni. 7/8: L'alunno conosce l'architettura di un computer, sfruttando alcune potenzialità, utilizzando semplici applicazioni. 6: L'alunno conosce a grandi linee l'architettura di un computer, pur non riuscendo a sfruttare a pieno le proprietà. 4/5: L'alunno non conosce l'architettura di un computer, e solo se seguito riesce a

				sfruttare solo alcune delle proprietà.
Prevedere, immaginare e progettare	– Effettuare stime di alcune grandezze fisiche riferite a materiali e semplici oggetti dell'ambiente scolastico.	Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche.	Operare l'opportuna scelta di materiali in funzione della caratteristica appropriata per le diverse destinazioni d'uso. –Sviluppare la capacità di utilizzare in modo corretto il linguaggio scientifico.	9/10: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni complessi osservati. 7/8: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici i fenomeni semplici osservati. 6: Riesce a rappresentare mediante modelli matematici pochi fenomeni semplici osservati. 4/5: Non riesce a rappresentare mediante modelli matematici pochi fenomeni semplici osservati, ma solo se guidato dal docente.
	– Immaginare piccole modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.	Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali. -Visualizzazione di contenuti multimediali. –Utilizzo della LIM. –Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diverse tecniche.	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi.	9/10: Riesce ad ipotizzare con lungimiranza modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni. 7/8: Riesce ad ipotizzare modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni 6: Riesce ad ipotizzare semplici modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni. 4/5: Non riesce da solo ad ipotizzare neanche semplici modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni, ma solo se guidato.

	<p>– Progettare alcune fasi di una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</p>	<p>Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali.</p> <p>-Visualizzazione di contenuti multimediali.</p> <p>–Utilizzo della LIM.</p> <p>–Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diversi software.</p>	<p>–Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale.</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>-Sviluppare competenze di Cittadinanza Digitale.</p>	<p>9/10: Riesce a pianificare con accuratezza le fasi di una gita d'istruzione reperendo solo utili informazioni dalla rete.</p> <p>7/8: Riesce a pianificare le fasi di una gita d'istruzione reperendo informazioni dalla rete.</p> <p>6: Riesce a pianificare alcune fasi di una gita d'istruzione reperendo talvolta informazioni poco utili dalla rete.</p> <p>4/5: Non riesce a pianificare alcuna fase di una gita d'istruzione non riuscendo a reperire informazioni dalla rete, ma solo se guidato.</p>
<p>Intervenire, trasformare e produrre</p>	<p>– Smontare e rimontare pochi e semplici oggetti, o dispositivi comuni.</p>	<p>Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali.</p> <p>-Visualizzazione di contenuti multimediali.</p> <p>–Utilizzo della LIM.</p> <p>–Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diverse tecniche.</p>	<p>–Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale.</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche.</p>	<p>9/10: Riesce a smontare e riassemblare con abilità e precisione un semplice oggetto di uso comune.</p> <p>7/8: Riesce a smontare e riassemblare alcuni semplici oggetti di uso comune.</p> <p>6: Riesce a smontare, ma non sempre a riassemblare alcuni semplici oggetti di uso comune.</p> <p>4/5: Non riesce a smontare e riassemblare neanche semplici oggetti di uso comune, ma solo se guidato dal docente.</p>
	<p>– Utilizzare semplici procedure per eseguire alcune prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e</p>	<p>Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali.</p> <p>-Visualizzazione di contenuti multimediali.</p> <p>–Utilizzo della LIM.</p> <p>–Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con</p>	<p>–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche.</p> <p>–Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale.</p> <p>-Produrre procedure corrette da</p>	<p>9/10: Riesce ad utilizzare valide procedure per eseguire prove su alimenti.</p> <p>7/8: Riesce ad utilizzare procedure per eseguire prove su alimenti.</p> <p>6: Riesce ad utilizzare semplici procedure per eseguire prove su alcuni alimenti.</p>

	cottura degli alimenti).	diverse tecniche. Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali sull'alimentazione e filiere alimentari	verifiche di tipo sperimentale. –Auto coscienza di se.	4/5: Non riesce ad utilizzare neanche semplici procedure per eseguire prove su alcuni alimenti, ma solo se guidato.
	– Rilevare e disegnare un semplice ambiente regolare della propria abitazione.	– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico utilizzate per restituire sul foglio da disegno grandezze reali.	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi. –Migliorare in coordinamento motorio degli arti superiori nei lavori di precisione.	9/10: Riesce a rilevare e disegnare in maniera completa e chiara un ambiente della propria abitazione. 7/8: Riesce a rilevare e disegnare un ambiente della propria abitazione. 6: Riesce a rilevare e disegnare a grandi linee un ambiente della propria abitazione. 4/5: Non riesce a rilevare e disegnare neanche a grandi linee un ambiente della propria abitazione, ma solo se guidato.
	– Costruire semplici oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.	Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali. -Visualizzazione di contenuti multimediali. –Utilizzo della LIM. –Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diverse tecniche.	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi.	9/10: Riesce, operando un'adeguata scelta di materiali, a costruire oggetti di uso comune. 7/8: Riesce, operando una scelta di materiali, a costruire oggetti di uso comune. 6: Riesce, operando una scelta di materiali non sempre adeguata, a costruire oggetti di uso comune. 4/5: Non riesce a costruire oggetti di uso comune, ma solo se guidato.
	– Iniziare a programmare in alcuni ambienti informatici.	Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali sull'utilizzo di un computer nella soluzione di	–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Operare intellettualmente e	9/10: Utilizza con padronanza gli strumenti informatici, riuscendo a risolvere le principali criticità.

		problemi ripetitivi.	<p>manualmente per un risultato intenzionale.</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>-Sviluppare Competenze digitali.</p>	<p>7/8: Utilizza gli strumenti informatici, riuscendo a risolvere le principali criticità.</p> <p>6: Utilizza gli strumenti informatici, pur non sapendo risolvere le principali criticità.</p> <p>4/5: Non è in grado di utilizzare gli strumenti informatici, ma solo se guidato.</p>
--	--	----------------------	--	--

FORMAT PROGETTAZIONE DIDATTICA ANNUALE

(modello proposto dal Comitato di Ricerca-Azione)

CLASSE TERZA

Tecnologia

TRAGUARDI DI COMPETENZA:

L'alunno:

- Pianificare in modo critico il ciclo di vita dei materiali e l'impatto ambientale che ne consegue dalla loro produzione e dal loro utilizzo.
- Distinguere vantaggi/svantaggi e immaginare, con senso critico, le conseguenze in relazione ai sistemi di produzione.
- Prevedere l'impatto sull'ambiente delle varie fonti energetiche e degli impianti coinvolti.
- Ipotizzare in modo autonomo vantaggi/svantaggi e conseguenze ambientali di una scelta tecnologica, anche complessa.
- Realizzare modelli matematici di alcuni tipi di circuiti.
- Utilizzare in modo efficace ed autonomo gli strumenti del disegno tecnico per trasporre dalla realtà oggetti vari; Produrre le stesse rappresentazioni in forma digitale.
- Sequenziare con precisione e autonomia un compito.
- Produrre Presentazioni con software saper creare in modo autonomo semplici programmi.

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITÀ	OBIETTIVI SIGNIFICATIVI	VALUTAZIONE
--	----------------------------	----------------------	-------------------------	-------------

Vedere, osservare e sperimentare	<p>– Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p>	<p>– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico utilizzate per restituire su foglio da disegno</p>	<p>–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche.</p> <p>–Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale.</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>–Migliorare in coordinamento motorio degli arti superiori nei lavori di precisione.</p>	<p>9/10: Riesce ad eseguire con precisione misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione.</p> <p>7/8: Riesce ad eseguire con metodo misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione.</p> <p>6: Riesce ad eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione..</p> <p>4/5: Riesce ad eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola solo se supervisionato ed aiutato dal docente.</p>
	<p>– Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p>	<p>– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico e sulla interpretazione delle diverse convenzioni</p>	<p>–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche..</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>–Migliorare lo spirito critico.</p>	<p>9/10: Riesce ad interpretare con metodo misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione.</p> <p>7/8: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione.</p> <p>6: Riesce ad eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola e delle propria abitazione..</p> <p>4/5: Riesce ad eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici di singoli ambienti della scuola solo se supervisionato ed aiutato dal docente.</p>
	<p>– Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione</p>	<p>– Lezioni Laboratoriali Teorico-Pratiche in classe sull'utilizzo corretto delle attrezzature del disegno tecnico e sulla scelta</p>	<p>–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche..</p> <p>–Sviluppare le capacità di analisi.</p> <p>–Migliorare lo</p>	<p>9/10: Riesce ad eseguire con precisione restituzioni di singoli oggetti o processi.</p> <p>7/8: Riesce ad eseguire con metodo restituzioni di singoli oggetti o processi.</p>

	di oggetti o processi.	dell'opportuno metodo di rappresentazione	spirito critico. –Affinare le capacità di trasposizione dalla realtà	6: Riesce ad eseguire restituzioni di semplici oggetti o processi. 4/5: Riesce ad eseguire restituzioni di semplici oggetti o processi solo se supervisionato ed aiutato dal docente.
	– Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.	–Lezioni teoriche frontali che illustrano i diversi materiali.. -Visualizzazione di contenuti multimediali. –Utilizzo della LIM. –Realizzazione di elaborati a cura degli alunni con diverse tecniche.	–Sviluppare la conoscenza dei diversi materiali e la capacità distinguere i punti di forza e di debolezza nel loro impiego. –Operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale. –Sviluppare le capacità di analisi. –Sviluppare la capacità di utilizzare in modo corretto il linguaggio scientifico.	9/10: Riesce ad interpretare con metodo misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su modelli mentali e matematici. 7/8: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su modelli mentali e matematici. 6: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su semplici modelli mentali. 4/5: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su semplici modelli mentali solo se supervisionato ed aiutato dal docente.
	– Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	–Lezioni Teorico-pratiche e laboratoriali sulle principali applicazioni informatiche (testi, fogli elettronici, presentazioni e creazione pagine web)	–Operare l'opportuna scelta di software applicativi a seconda delle esigenze. –Sviluppare le capacità di analisi. –Sviluppare Competenze digitali.	9/10: L'alunno conosce in maniera completa ed esaustiva l'architettura di un computer, sfruttandone le potenzialità e utilizzando semplici applicazioni. 7/8: L'alunno conosce l'architettura di un computer, sfruttando alcune potenzialità, utilizzando semplici applicazioni. 6: L'alunno conosce a grandi linee l'architettura di un computer, pur non riuscendo a sfruttare a pieno le proprietà. 4/5: L'alunno non conosce l'architettura di un computer, e solo se seguito riesce a

				sfruttare solo alcune delle proprietà.
Prevedere, immaginare e progettare	<p>– Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</p>	<p>–Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche.</p>	<p>–Operare l'opportuna scelta di materiali in funzione della caratteristica appropriata per le diverse destinazioni d'uso.</p> <p>–Sviluppare la capacità di utilizzare in modo corretto il linguaggio scientifico.</p>	<p>9/10: Riesce ad interpretare con metodo misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su modelli mentali e matematici.</p> <p>7/8: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su modelli mentali e matematici.</p> <p>6: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su semplici modelli mentali.</p> <p>4/5: Riesce ad interpretare correttamente misurazioni di grandezze fisiche e prevedere i risultati su semplici modelli mentali solo se supervisionato ed aiutato dal docente.</p>
	<p>– Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p>	<p>–Lezioni sulle diverse fonti energetiche (sia rinnovabili che esauribili)</p> <p>–Analisi dell'impatto delle diverse fonti energetiche sull'ambiente</p>	<p>–Operare l'opportuna scelta di fonti energetiche.</p> <p>–Valutare le implicazioni socio-politiche relativamente al possesso e utilizzo di fonti energetiche.</p>	<p>9/10: Riesce a valutare con accuratezza le implicazioni socio politiche relative alle scelte energetiche di uno stato.</p> <p>7/8: Riesce a valutare le implicazioni socio politiche relative alle scelte energetiche di uno stato.</p> <p>6: Riesce a grandi linee a valutare le implicazioni socio politiche relative alle scelte energetiche di uno stato.</p> <p>4/5: Riesce a grandi linee a valutare le implicazioni socio politiche relative alle scelte energetiche di uno stato, ma</p>

			solo se supervisionato ed aiutato dal docente.
	<p>– Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p>	<p>–Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche.</p>	<p>–Operare l'opportuna scelta di oggetti in funzione della futura destinazione d'uso.</p> <p>–Sviluppare la capacità creativa.</p> <p>9/10: Riesce ad ipotizzare con lungimiranza modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni.</p> <p>7/8: Riesce ad ipotizzare modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni</p> <p>6: Riesce ad ipotizzare semplici modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni.</p> <p>4/5: Non riesce da solo ad ipotizzare neanche semplici modifiche ad oggetti in previsione di nuovi bisogni, ma solo se guidato.</p>
	<p>– Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>	<p>–Lezioni sui materiali e sulle loro caratteristiche chimiche, meccaniche e fisiche.</p>	<p>–Individuare materiali ed una valida sequenza di fasi per la realizzazione di oggetti di uso quotidiano.</p> <p>–Sviluppare la capacità creativa.</p> <p>9/10: Riesce, con un'accurata scelta di materiali a pianificare con precisione le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto.</p> <p>7/8: Riesce a pianificare con precisione le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto.</p> <p>6: Riesce a pianificare con approssimazione le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto.</p> <p>4/5: Non Riesce a pianificare con le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto,ma solo se supervisionato ed aiutato dal docente.</p>
	<p>– Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e</p>	<p>–Lezioni sul corretto uso della rete e individuazione delle informazioni utili e attendibili.</p>	<p>–Reperire informazioni utili e attendibili dalla rete.</p> <p>–Sviluppare la capacità creativa.</p> <p>9/10: Riesce, con un uso razionale della rete a pianificare gite o mostre, fornendo accurate informazioni in merito ai siti da visitare.</p> <p>7/8:Riesce, con l'uso della rete a pianificare gite o mostre, fornendo informazioni in merito ai siti da visitare.</p>

	selezionare le informazioni utili.			<p>6:Riesce, con l'uso della rete a pianificare gite o mostre, fornendo scarse informazioni in merito ai siti da visitare.</p> <p>4/5: Non riesce, con l'uso della rete a pianificare gite o mostre, ma solo se supervisionato e aiutato dal docente.</p>
Intervenire, trasformare e produrre	<p>– Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</p>	<p>–Lezioni frontali e laboratoriali sull'elettricità, sugli apparecchi elettrici ed elettronici</p>	<p>–Individuare le e opportune fasi di smontaggio e riassettaggio di apparecchi elettrici ed elettronici.</p> <p>–Sviluppare la capacità creativa.</p>	<p>9/10: Riesce a smontare e riassemble con abilità e precisione un oggetto di uso comune.</p> <p>7/8: Riesce a smontare e riassemble alcuni semplici oggetti di uso comune.</p> <p>6: Riesce a smontare, ma non sempre a riassemble alcuni semplici oggetti di uso comune.</p> <p>4/5: Non riesce a smontare e riassemble neanche semplici oggetti di uso comune, ma solo se guidato dal docente.</p>
	<p>– Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).</p>	<p>–Lezioni frontali e laboratoriali.</p> <p>–Compiti di realtà.</p>	<p>–Individuare le e opportune fasi di esecuzione di prove sperimentali e raccolta dei dati di analisi.</p>	<p>9/10: Riesce ad utilizzare valide procedure per eseguire prove sperimentali su diversi processi tecnologici.</p> <p>7/8: Riesce ad utilizzare procedure per eseguire prove sperimentali su processi tecnologici.</p> <p>6: Riesce ad utilizzare alcune procedure per eseguire prove sperimentali su alcuni processi tecnologici.</p> <p>4/5: Non riesce ad utilizzare neanche semplici procedure per eseguire prove su processi tecnologici,, ma solo se guidato.</p>

	<p>– Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</p>	<p>–Lezioni frontali e laboratoriali di disegno sia piano che tridimensionale- –Nozioni di rilievo dal vero. –Software di rappresentazione grafica</p>	<p>–Potenziare le capacità logico-matematiche e scientifiche. –Sviluppare le capacità di analisi. –Migliorare in coordinamento motorio degli arti superiori nei lavori di precisione.</p>	<p>9/10: Riesce a rilevare e disegnare in maniera completa e chiara la propria abitazione. 7/8: Riesce a rilevare e disegnare la propria abitazione. 6: Riesce a rilevare e disegnare a grandi linee la propria abitazione. 4/5: Non riesce a rilevare e disegnare neanche a grandi linee la propria abitazione, ma solo se guidato.</p>
	<p>– Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.</p>	<p>–Lezioni frontali e laboratoriali. –Compiti di realtà.</p>	<p>–Individuare le e opportune fasi di manutenzione di oggetti di arredo scolastico. –Sviluppare la capacità creativa.</p>	<p>9/10: Riesce ad eseguire con maestria e precisione la manutenzione di qualsiasi oggetto dell'arredo scolastico. 7/8: Riesce ad eseguire la manutenzione di diversi oggetti dell'arredo scolastico. 6: Riesce ad eseguire la manutenzione di pochi oggetti dell'arredo scolastico. 4/5: Riesce ad eseguire la manutenzione di pochi oggetti dell'arredo scolastico, ma solo se supervisionato dal docente.</p>
	<p>– Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</p>	<p>–Lezioni frontali e laboratoriali. –Compiti di realtà.</p>	<p>–Individuare materiali per la realizzazione di oggetti di uso comune. –Sviluppare la capacità creativa.</p>	<p>9/10: Riesce, operando un'adeguata scelta di materiali, a costruire oggetti di uso diverso. 7/8: Riesce a costruire oggetti di uso diverso. 6: Riesce a costruire in maniera approssimativa oggetti di uso diverso. 4/5: Non riesce a costruire neanche in maniera approssimativa oggetti di uso diverso, ma solo se supervisionato dal docente.</p>
	<p>– Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il</p>	<p>–Lezioni frontali e laboratoriali. –Nozioni di robotica e coding.</p>	<p>–Individuare gli opportuni strumenti informatici ed operare un'opportuna scelta di comandi di coding.</p>	<p>9/10: Utilizza con padronanza gli strumenti informatici, riuscendo a risolvere le diverse criticità. 7/8: Utilizza gli strumenti informatici, riuscendo a risolvere alcune criticità.</p>

	comportamento di un robot.	-Compiti di realtà.	-Sviluppare la capacità creativa.	6: Utilizza gli strumenti informatici, pur non sapendo risolvere neanche le principali criticità. 4/5: Non è in grado di utilizzare gli strumenti informatici, ma solo se supervisionato dal docente.
--	----------------------------	---------------------	-----------------------------------	--