ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI “N. MANDELA”

PROGETTAZIONE ANNUALE PER COMPETENZE a.sc. 2018/2019 SCUOLA secondaria di 1^ grado

CLASSE: TERZA DISCIPLINA TECNOLOGIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENZE CHIAVE | TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA (campi di esperienza/discipline) | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (per la classe considerata) | CONOSCENZE (essenziali) |
| VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE  Osservazione e analisi della realtà tecnologica  Conoscenze tecniche e tecnologiche  Comprensione e uso dei linguaggi specifici | | | |
| COMUNICARE NELLA MADRELINGUA O LINGUA DI ISTRUZIONE | Ricava dalla lettura di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato in modo da esprimere autonomamente valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.  Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.  Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. | Leggere e comprendere, con la guida dell’insegnante il manuale in uso.  Esporre oralmente le conoscenze acquisite.  Comprendere il significato dei termini specifici.  Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. | Tecnologia e aree economiche  Economia e mondo del lavoro  Edilizia  Tipologie edilizie  Energia  Forme e fonti  Trasformazioni energetiche  Energia elettrica  Industrial design |
| COMUNICARE NELLE LINGUE STRANIERE | Arricchisce il lessico e la terminologia specifica. | Comprende e usa in modo appropriato le parole del patrimonio linguistico riconoscendone l’origine. | Prestiti linguistici nei processi produttivi ed edilizi. |
| VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE  Osservazione e analisi della realtà tecnologica  Conoscenze tecniche e tecnologiche  Comprensione e uso dei linguaggi specifici | | | |
| COMPETENZA MATEMATICO-SCIENTIFICA | L’alunno riconosce nell’ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.  Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.  Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.  Ricava dalla lettura e dall’analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.  Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.  Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. | Comprendere testi misti per ricavare dati e informazioni.  Leggere dati di diverso tipo, guidato dall’insegnante.  Analizzare semplici oggetti dal punto di vista tecnologico (forma, funzione, materiali, dimensioni).  Utilizzare gli strumenti del disegno geometrico. | Tecnologia e aree economiche  Economia e mondo del lavoro  Edilizia  Tipologie edilizie  Energia  Forme e fonti  Trasformazioni energetiche  Energia elettrica  Industrial design  Costruzione di figure solide  Proiezioni assonometriche  Elementi di industrial design |
| COMPETENZA DIGITALE | Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.  Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.  Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. | Utilizzare applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.  Produrre semplici testi multimediali.  Cooperare, collaborare e comunicare con i compagni tramite la rete. | Piattaforme di condivisione (Google Drive e Nuvola)  Programmi di videoscrittura e di presentazione. |
| IMPARARE AD IMPARARE | L’alunno riconosce nell’ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.  Ipotizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.  Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. | Selezionare e organizzare le informazioni attraverso semplici sintesi.  Attuare semplici collegamenti.  Usare fonti di tipo diverso. | Tecnologia e aree economiche  Economia e mondo del lavoro  Edilizia  Tipologie edilizie  Energia  Forme e fonti  Trasformazioni energetiche  Energia elettrica  Industrial design |
| PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE  Osservazione e analisi della realtà tecnologica  Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative  Conoscenze tecniche e tecnologiche  Comprensione e uso dei linguaggi specifici | | | |
| COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE | Ipotizza le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. | Usare le conoscenze per individuare modalità di convivenza civile (dal territorio all’abitazione). | Tecnologia e aree economiche  Economia e mondo del lavoro  Edilizia  Tipologie edilizie  Energia  Forme e fonti  Trasformazioni energetiche  Energia elettrica  Industrial design |
| SENSO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.  Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione. | Esporre in gruppo le motivazioni delle scelte operate e condividerle.  Pianificare l’esecuzione di un compito legato all’esperienza e a contesti noti individuando le risorse materiali e di lavoro necessarie e individuando quelle mancanti. | Approfondimento individuale sulle tematiche tecnologiche a partire da interessi personali.  Progettazione di un semplice prototipo. |
| PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE  INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE  Osservazione e analisi della realtà tecnologica  Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative  Conoscenze tecniche e tecnologiche  Comprensione e uso dei linguaggi specifici | | | |
| CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.    Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi anche collaborando e cooperando con i compagni. | Individuare, sul proprio territorio, azioni concrete in ambito di rispetto e tutela dell’ambiente. | Tecnologia e aree economiche  Economia e mondo del lavoro  Edilizia  Tipologie edilizie  Energia  Forme e fonti  Trasformazioni energetiche  Energia elettrica  Industrial design |

**METODI**

|  |  |
| --- | --- |
| * Lezione frontale * Lezione interattiva * Lavoro in coppie di aiuto * Lavoro di gruppo (gruppi eterogenei o per fasce di livello) * Attività laboratoriali | * Cooperative learning * Classe capovolta * Utilizzo di nuove tecnologie * Esercitazioni in classe * Tutoraggio * Interventi individualizzati e personalizzati |

**STRUMENTI**

|  |  |
| --- | --- |
| * Libri di testo * Testi didattici di supporto (dati, documenti, tabelle, ecc.) * Stampa specialistica * Schede appositamente predisposte * Computer * Uscite sul territorio * Sussidi audiovisivi (video, fotografie, ecc.) | * Materiale strutturato (eserciziari, schemi, mappe, ecc.) * Supporti (LIM, lavagna a gesso, cartelloni, ecc.) * Risorse umane (esperti) * Materiali raccolti a casa dagli alunni (oggetti, testi di vario genere, ecc.) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modalità di verifica** | **Scritto** | **Orale** | **Per competenze** | **Grafico - progettuale - grafico** |
| * Quesiti a domande aperte * Vero/Falso * Scelta multipla * Quesiti a completamento | * Interrogazione * Intervento * Discussione | * Compiti autentici * Laboratori | * Disegni * Presentazioni / ricerche * Uso PC |
| **Criteri di misurazione e di valutazione** | **Criteri di misurazione e di valutazione**  Secondo li decreto-legge n. 137 del 1/09/08, il decreto del Presidente della repubblica del 22/06/09 n.122 e il D.Lgs n. 62 del 2017, le valutazioni periodiche e finali del rendimento degli alunni devono essere espresse in voti decimali. Per la misurazione il piano dell’offerta formativa suggerisce di adottare i criteri riportati nella tabella seguente. Le percentuali possono comunque variare in base alla tipologia della verifica.  Per la valutazione formativa si rimanda alle programmazioni di area e di disciplina, in cui sono presenti eventuali griglie con specifici indicatori.  Per la valutazione per competenzesi riportano di seguito i livelli di competenza esprimibili, che rispecchiano quelli della Certificazione delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione (DM 742/2017 allegato B). | | | |

**VERIFICA E VALUTAZIONE**

**Misurazione**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERCENTUALE** | **VALUTAZIONE** | **DESCRITTORE** |
| 0 % - 43 % | 4 | Lacunosa |
| 44 % - 47 % | 4 ½ |
| 48 % - 53 % | 5 | Difficoltosa |
| 54 % - 57 % | 5 ½ |
| 58 % - 63 % | 6 | Essenziale |
| 64 %- 67 % | 6 ½ |
| 68 % - 73 % | 7 | Discreta |
| 74 % - 77 % | 7 ½ |
| 78 % - 83 % | 8 | Adeguata |
| 84 % - 87 % | 8 ½ |
| 88 % - 93 % | 9 | Completa |
| 94 % - 77 % | 9 ½ |
| 98 % - 100 % | 10 | Eccellente |

Si utilizzano i seguenti indicatori per la valutazione:

1. Osservazione e analisi della realtà tecnologica
2. Progettazione, realizzazione e verifica di esperienze operative
3. Conoscenze tecniche e tecnologiche
4. Comprensione e uso dei linguaggi specifici

**Valutazione formativa**

La verifica del processo di insegnamento/apprendimento sulla base degli obiettivi fissati si effettua in itinere e tiene conto del percorso personale dell’alunno. La valutazione formativa si intende come strumento ordinario per il controllo del processo di insegnamento/apprendimento.

**Valutazione per competenze**

- Compiti autentici: DIZIONARIO ILLUSTRATO DI ARTE (Arte e Immagine con Tecnologia)

si veda la tabella dei criteri per i livelli di competenza e le progettazioni di disciplina dei singoli docenti: rubriche di valutazione specifiche e protocollo osservativo.

- Laboratori(si veda tabella dei criteri per i livelli di competenza e le schede progetto).

|  |  |
| --- | --- |
| **LIVELLO** | **INDICATORI ESPLICATIVI** |
| A - Avanzato | L’alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell’uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli. |
| B - Intermedio | L’alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite. |
| C - Base | L’alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese. |
| D - Iniziale | L’alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note. |

MODALITA’ DI DOCUMENTAZIONE / COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE

Diario personale dell’alunno, registro elettronico, udienze generali, colloqui di ogni singolo docente.

DOCENTI D’AREA: Sara Soccini; Roberta Riboni; Deborah Duva.