|  |
| --- |
| **ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE**  **TORANO CASTELLO – SAN MARTINO DI FINITA - CERZETO** |

|  |
| --- |
| **PIANO DI LAVORO DISCIPLINARE**  ***a.s. 2021/2022*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Scuola Secondaria di Primo Grado – Sede di**  **Cerzeto** | **Docente: Prof. Garofalo Massimo** |

|  |
| --- |
| **CLASSE: 1** |
| **SEZIONE: B** |

|  |
| --- |
| **DISCIPLINA: Tecnologia** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Livello della classe** | **Tipologia della classe** |
| * **….OMISSIS….** | * **….OMISSIS….** |

|  |
| --- |
| **SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE** |
| La Classe Prima B è formata da 11 alunni, 8 maschi e 3 femmine.  La classe si può suddividere in 4 fasce, in base al possesso delle abilità verificate in ingresso e dalle osservazione in classe nei primi due mesi di scuola.  I fascia - Livello elevato/Voto: 9-10 [ …OMISSIS…]  II fascia:- Livello medio /Voto: 8-7 […OMISSIS….]  III fascia: Livello base/Voto: 6 [ ….OMISSIS….]  IV fascia: Livello non sufficiente/Voto:> 6 ( …OMISSIS…) |

SCHEDA DI PROGETTAZIONE DISCIPLINARE

|  |  |
| --- | --- |
| DISCIPLINA | TECNOLOGIA |
| AMBITO | **MATEMATICA-SCIENTIFICO-TECNOLOGICA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NUCLEI FONDANTI  Contenuti | CONOSCENZE | ABILITA’ | COMPETENZE | MODALITA’ DI EROGAZIONE DELLA DIDATTICA |
| PROGETTO SICUREZZA:  LA SCUOLA | * Le calamità naturali ed artificiali. * Il percorso di esodo. * Il comportamento durante l’esodo. * Pianta aula e percorso di evacuazione. * I numeri di emergenza.   Incendio e terremoto | * Conoscere le calamità- * Conoscere il percorso di esodo in caso di incendio e terremoto. * Conoscere lo spazio circostante. * Conoscere la segnaletica basilare e il suo significato | * Distingue le calamità naturali dalle artificiali. * Sa orientarsi nel percorso di esodo   (dai traguardi di competenza di educazione alla convivenza civile) | IN PRESENZA  MISTA  DDI |
| PROGETTAZIONE E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA | * Fogli - Le squadre - Il compasso- Il goniometro - La riga - La matita - il temperamatita – Gomma – Penne – Mascherine - Trasferibili * Costruzione di figure piane. * Costruzione di elementi geometrici.   Realizzazione di modelli su cartoncino ( armature). | * Conoscere e comprendere il linguaggio grafico. * Conoscere ed utilizzare i diversi strumenti per la rappresentazione grafica (disegno geometrico).   Progettare e realizzare l’esperienza operativa seguendo uno schema dato | * Conosce le relazioni forma/funzione/materiale attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione   (dai traguardi per lo sviluppo di competenze per la disciplina Tecnologia) | IN PRESENZA  MISTA  DDI |
| GLI EPISTEMI DELLA TECNOLOGIA – LA PROGETTUALITA’ | * Strutture concettuali di base del sapere tecnologico * I settori dell’economia. * Epistemi della tecnologia (esigenza – problema, risorse, processo, beni o prodotto, controllo, impatto) * Fasi di un processo tecnologico semplice (sequenza delle operazioni: dall’idea al prodotto) * Il metodo della progettazione | * Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell’economia della società * Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici   Adottare semplici progetti per la risoluzione dei problemi pratici | * E’ consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate   (dalle competenze di area Matematica- scienze - tecnologia ) | IN PRESENZA  MISTA  DDI |
| **L’OSSERVAZIONE DELLA REALTA’ E LA RACCOLTA DEI DATI** | * Modelli logici e strumenti formativi per la raccolta di dati (Ra.Re.Co; tabella costruzione conoscenza, grafi e tabelle) * Concetto di misura e sua approssimazione. Errore sulla misura. Principali strumenti e tecniche di misurazione.   Schemi tabelle e grafici | * Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media. * Organizzare e rappresentare dati raccolti * Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli   Presentare i risultati dell’analisi | * *Osserva, descrive ed analizza fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconosce nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità*   *(dalle competenze di area – lavoro interdisciplinare con scienze e matematica* | **IN PRESENZA**  **MISTA**  **DDI** |
| **LA PRODUZIONE NEL SETTORE PRIMARIO** | * L’intervento dell’uomo nella produzione: le tecniche colturali e le conoscenze delle biotecnologie   I fattori naturali e artificiali che intervengono nella produzione agricola | * Riconoscere il ruolo della tecnologia nella produzione dei beni del settore primario   Individuare i fattori della produzione | * *Conosce le relazioni forma/funzione/materiale attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione*   *(dai traguardi per lo sviluppo di competenze per la disciplina Tecnologia)* | **IN PRESENZA**  **MISTA**  **DDI** |
| **TECNOLOGIA DEI MATERIALI:**  **il legno.** | * Caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche. * Ciclo di produzione. * Applicazioni. | * Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali e il ciclo produttivo con cui sono ottenuti * Apprendere i principali sistemi di lavorazione dei vari materiali. * Sapere manipolare alcuni materiali.   Conoscere le applicazioni di alcuni materiali. | * *Conosce le relazioni forma/funzione/materiale attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione*   *(dai traguardi per lo sviluppo di competenze per la disciplina Tecnologia)* | **IN PRESENZA**  **MISTA**  **DDI** |
| **INFORMATICA- IL COMPUTER ED I SUOI COMPONENTI** | L’hardware: i principali componenti ed il percorso dei dati; dispositivi di input/output, memorie centrali e di massa | Conoscere gli elementi basilari che   * compongono un computer e le relazioni essenziali tra di essi * Saper creare cartelle, file e gestirli | *E’ in grado di usare le nuove tecnologie e linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro***.** |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NUCLEI FONDANTI  Contenuti | Metodologie | Strumenti | Verifiche | Tempi |
| **PROGETTO SICUREZZA:**  **1-A SCUOLA** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |
| **PROGETTAZIONE E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |
| **GLI EPISTEMI DELLA TECNOLOGIA**  **LA PROGETTUALITA’** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |
| **L’OSSERVAZIONE DELLA REALTA’ E LA RACCOLTA DEI DATI** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |
| **LA PRODUZIONE NEL SETTORE PRIMARIO** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |
| **TECNOLOGIA DEI MATERIALI:**  **il legno.** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |
| **INFORMATICA**  **IL COMPUTER ED I SUOI COMPONENTI** | * lezione dialogata * lavoro in coppie di aiuto * lavoro di gruppo per fasce di livello * lavoro di gruppo per fasce eterogenee * lavoro del gruppo classe coordinato dall’insegnante * lavoro di gruppo a classi aperte * brain storming * problem solving * discussione guidata * attività laboratoriali | * Libri di testo * Testi didattici di supporto * Biblioteca di classe * Schede predisposte dall’insegnante * Drammatizzazione * Computer * Uscite sul territorio * Visite guidate * Giochi * Sussidi audiovisivi * Esperimenti | * Prove scritte strutturate * Prove scritte semistrutturate * Relazioni * Esercizi * Elaborati grafici * Colloquio | **INTERO ANNO SCOL.**  **I QUADRIMESTRE**  **II QUADRIMESTRE** |

Libri di testo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Disciplina** | **Autore** | **Titolo** | **Volume** | **Edizione** |
| TECNOLOGIA | PINOTTI ANNIBALE | Tecno.edu |  | Anno di edizione:2020 |

|  |
| --- |
| VALUTAZIONE |

La valutazione sarà effettuata utilizzando le griglie approvate dal Collegio Docenti con il POF, che per completezza si allegano al presente Piano di lavoro disciplinare.

Il coordinatore di classe avrà cura di introdurre nel registro di classe tutte le griglie di valutazione.

I docenti delle diverse discipline illustreranno agli allievi il contenuto delle proprie griglie di valutazione in modo da orientarli verso gli obiettivi prefissati in ambito disciplinare declinati in termini di: conoscenze, abilità e competenze.

Considerata la valenza orientativa e formativa della valutazione i compiti scritti saranno restituiti corretti agli studenti entro 15 gg. dal loro svolgimento, in ogni caso la soluzione corretta sarà discussa in classe nella lezioni successive allo svolgimento della prova. L’esito delle prove orali sarà comunicato agli studenti al termine del colloquio, la comunicazione del voto attribuito dovrà essere sinteticamente motivata al fine di far comprendere la relazione tra le potenzialità e il livello di profitto raggiunto. Ugualmente importanti sono i consigli metodologici.

I colloqui con le famiglie, saranno condotti nel rispetto della trasparenza e della chiarezza dell’informazione, ricordando sempre la valenza formativa e orientativa della valutazione.

La valutazione terrà inoltre conto dei seguenti elementi:

* la frequenza e la partecipazione dell’allievo;
* il grado di socializzazione e la correttezza nelle relazioni;
* la capacità di utilizzare un metodo di lavoro produttivo;
* Il senso di responsabilità e di autonomia nello svolgimento dei compiti assegnati;
* la frequenza delle attività integrative di recupero o di potenziamento, rispettivamente consigliate e proposte;
* la progressione nell’apprendimento rispetto ai livelli di partenza e alle potenzialità riscontrate.

Si allegano:

* La griglia di valutazione delle prove scritte (una copia sarà allegata ad ogni gruppo di elaborati, su ogni elaborato la valutazione sarà motivata in modo sintetico rispetto agli indicatori della griglia).
* La griglia di valutazione del colloquio (unica per tutte le discipline).

|  |
| --- |
| OBIETTIVI MINIMI |

Ai fini dell’ammissione alla classe successiva, l’allievo a fine anno dovrà essere in grado di:

1. Descrivere con un linguaggio semplice, chiaro e sufficientemente corretto gli aspetti essenziali dei nuclei fondanti.
2. Applicare i principi, i procedimenti e le regole apprese in ambiti operativi semplici e noti, con sufficiente autonomia.
3. Utilizzare le proprie conoscenze e abilità per:

*(selezionare con la X le competenze attinenti la propria disciplina, implementando e differenziando le opzioni qualora necessario)*

* illustrare e descrivere con sufficiente chiarezza e completezza fatti, situazioni, eventi, fenomeni;
* utilizzare in modo sufficientemente corretto e autonomo la terminologia di base delle lingue straniere per formulare quesiti e dare risposte in situazioni di dialogo riferite a contesti semplici e noti;
* analizzare e proporre soluzioni in riferimento a problematiche semplici e note;
* utilizzare gli strumenti grafici di base in semplici e noti contesti operativi.

|  |  |
| --- | --- |
| MODALITÀ DI RECUPERO | STRATEGIE DIDATTICHE |
| * Recupero curricolare in pausa didattica * Recupero mediante progetto curricolare * Recupero mediante progetti extracurricolari * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | * Didattica laboratoriale * Lavoro di gruppo: cooperative learning e/o peer education * Tutoring del docente * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| ATTIVITA’ PREVISTE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE | |
| * Approfondimento, anche mediante materiale didattico on – line * Tutoring dei compagni * Progetti extracurricolari | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NUMERO MINIMO VERIFICHE | | |
|  | PROVE SCRITTE | COLLOQUI |
| I Quadrimestre | 3 | 2 |
| II Quadrimestre | 3 | 2 |

|  |
| --- |
| PERCORSI PLURIDISCIPLINARI – CURRICOLO DI ED.CIVICA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TITOLO | DISCIPLINE COINVOLTE | CONTENUTI | EVENTUALE ATTIVITA’/ELABORATO RICHIESTO ALL’ALLIEVO |
| Goal 16: Pace, giustizia e istituzioni solidali  “Piccoli tasselli di Pace” | Tutte | Il concetto di sviluppo sostenibile: il rapporto Bundtland della Commissione Mondiale per l’Ambiente e per lo Sviluppo.  L’Ocse e la classifica della sostenibilità.  I materiali ecosostenibili.  Buone pratiche di edilizia ecosostenibile: dalle industrie alle nuove tipologie residenziali a impatto zero. | Power Point - Cartelloni |
|  |  |  |  |

Per ogni altra indicazione non riportata nella presente programmazione si rinvia alle scelte educative e didattiche indicate nel PTOF e nel Piano di Lavoro Annuale del Consiglio di classe.

Torano C., 28.11.2021 Il Docente

Prof.ssa Myriam Ferrari