|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ministero Istruzione e Merito****Istituto Comprensivo *Statale******MANGONE - GRIMALDI***Scuola dell’Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° gradoVia Provinciale –87050 **MANGONE** (CS ) Tel. E Fax 0984/969171 E.Mailcsic851003@istruzione .it Cod. Mecc. CSIC851003 sito: [www.icmangone.gov.it](http://www.icmangone.gov.it) |

Progettazione per classi parallele delle attività didattico-educative dei dipartimenti

 **DISCIPLINA: TECNOLOGIA**

 **Classe III secondaria di I grado**

**Premessa**

La programmazione disciplinare della scuola secondaria dell’Istituto Comprensivo è stata elaborata tenendo conto del Curricolo Verticale: **Competenze chiave europee e nazionali, dei Traguardi di sviluppo delle competenze che sono prescrittivi e degli obiettivi di apprendimento in termini di abilità e conoscenze.**

La presente programmazione costituisce un segmento del percorso di lungo termine che ha come finalità lo sviluppo, da parte degli alunni, della "competenza"

**Competenze:** indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità* e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.

Si sviluppano attraverso OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DIVISI:

**Conoscenze**: indicano il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono l’insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

**Abilità**: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’ abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti).

La nostra progettazione disciplinare promuove l'apprendimento delle competenze attraverso :

1.Rivisitazione dello statuto epistemologico delle discipline

2.Essenzializzazione dei contenuti

3.Problematizzazione dell’apprendimento

4.Integrazione disciplinare

5.Sviluppo di conoscenze procedurali

6.Didattica laboratoriale

7.Operare per progetti

8.Compiti di realtà

9.Apprendimento come cognizione situata

10.Sviluppo dei processi cognitivi

11 Competenze chiave europee e di cittadinanza

|  |  |
| --- | --- |
| **Le otto competenze chiave europee:**1. Comunicazione alfabetica funzionale;
2. Comunicazione multilinguistica;
3. Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
4. Competenza digitale;
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
6. Competenza in materia di cittadinanza;
7. Competenza imprenditoriale;
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.
 | **Le otto competenze chiave per la cittadinanza**:1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare
5. Agire in modo autonomo e responsabile
6. Risolvere problemi
7. Individuare collegamenti e relazioni
8. Acquisire e interpretare l’informazione.

 |
| L'UE ha individuato le **competenze chiave** "**di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione**"(Bruxelles il 22 Maggio 2018)  | In Italia tali competenze sono state richiamate nell'ambito del Decreto n.139 del 22 Agosto 2007 "Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione" che ha individuato le otto **competenze chiave di cittadinanza** che ogni cittadino dovrebbe possedere dopo aver assolto al dovere di istruzione: |

**Dai NUCLEI TEMATICI ai traguardi delle Competenze**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE | NUCLEOTEMATICO | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO |
| CONOSCENZE | ABILITA’ |
|  |  | **Periodo: Ottobre - Novembre** |
| ***L’alunno:*** 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 -Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.-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 programmazioneUtilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitaleRicava 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.È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi-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.-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. | **Meccanica e macchine**Macchine sempliciMacchine complesseControllo e automazione**ASSONOMETRIE**Assonometria cavaliera**INFORMATICA**Applicativo per le presentazioni multimediali | ***L’alunno:*** - Conosce il concetto di macchine semplici.- Conosce alcune tra le più semplici macchine complesse;- Conosce le basi del disegno delle assonometria cavaliera;- Conosce un applicativo per le presentazioni multimediali  | ***L’alunno:*** - Riconosce negli oggetti di uso comune delle macchine;- Essere capace di eseguire una assonometria cavaliera dei solidi più semplici; -Essere capace di usare le principali funzioni di un applicativo per le presentazioni multimediali   |
|  | **Periodo: Dicembre- Gennaio** |
|  **ENERGIA**Fonti energiaI combustibiliLe varie forme di energia**ASSONOMETRIE**Assonometria isometrica | -Conosce le problematiche dell’uso delle fonti di energia;- Conosce le varie tipi di energia;-Conosce le basi del disegno delle assonometria isometrica;  | -Riconosce le problematiche dell’uso delle fonti non rinnovabili;- Essere capace di eseguire una assonometria isometrica dei solidi più semplici;  |
|  | **Periodo: Febbraio- Marzo** |
| **ENERGIA ELETTRICA**L’elettricitàMagnetismoSicurezza elettricaElementi di elettronica**ASSONOMETRIE**Assonometria monometrica**INFORMATICA**Ricerche informazioni sulla rete | -Conosce i principi dell’elettricità, del magnetismo, della sicurezza elettrica e dell’elettronica. -Conosce le basi del disegno delle assonometria monometrica; | -Saper descrivere il funzionamento dei principali dispositivi elettrici ed elettronici.- Essere capace di eseguire una assonometria isometrica dei solidi più semplici; -Essere in grado di trovare informazioni sulla rete;  |
|  | **Periodo: Aprile- Maggio** |
| **TELECOMUNICAZIONI**I mezzi di trasmissioneLa rete telefonicaRadio e televisione | -Conosce le basi sul mondo delle telecomunicazioni; | -Saper utilizzare correttamente i mezzi di comunicazione di uso quotidiano; |

|  |
| --- |
| **LIVELLI ESSENZIALI DI PRESTAZIONE**L’alunno: E’ capace di riconoscere la differenza tra i tre tipi di assonometria.E’ capace di riconoscere le macchine semplici.E’ capace di descrivere a grandi linee i processi di produzione dell’energia elettrica.E’ capace di riconoscere il pericolo elettrico nel mondo reale.E’ capace di riconoscere i principi di funzionamento dei mezzi di comunicazione. |

**Presentazione della classe**

|  |
| --- |
| ORDINE DI STUDIO:  |
| TEMPO SCUOLA:  |
| **COMPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**  |
| STORIA DELLA CLASSE - ANNO DI INGRESSO E COSTITUZIONE DELL’ATTUALE GRUPPO-CLASSE  |
| N° ALUNNI ALL’ORIGINE (…..)  | N° ALUNNI CHE SI SONO SUCCESSIVAMENTE INSERITI NEL GRUPPO-CLASSE ORIGINARIO PER TRASFERIMENTO DA ALTRE SCUOLE, RIPETENZA DA AS PRECEDENTE ECC  | - N° ALUNNI CHE SUCCESSIVAMENTE HANNO ABBANDONATO IL GRUPPO-CLASSE ORIGINARIO PER RIPETENZE, TRASFERIMENTI AD ALTRE SCUOLE ECC  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Livelli di padronanza delle competenze** | **ALUNNI** |
| **I fascia AVANZATO(9/10):** alunni che, dalle prove di verifica e dalle osservazioni sistematiche, dimostrano livelli di padronanza delle competenze che gli consentono di rielaborare criticamente in ampi contesti le conoscenze e abilità possedute;  |  |
| **II fascia INTERMEDIO(8):** alunni che, dalle prove di verifica e dalle osservazioni sistematiche, dimostrano livelli consapevoli di padronanza delle competenze che gli consentono ci portare avanti compiti autonomamente, anche in contesti di lavoro e/o di studio non noti;  |  |
| **III fascia BASE(7):** alunni che, dalle prove di prove di verifica e dalle osservazioni sistematiche, dimostrano livelli fondamentali di padronanza delle competenze per portare avanti compiti semplici in contesti noti usando strumenti e metodi in modo autonomo; |  |
| **IV fascia INIZIALE(6):** alunni che, dalle prove di prove di verifica e dalle osservazioni sistematiche, dimostrano livelli di base delle competenze per portare avanti compiti semplici in contesti noti usando strumenti e metodi non sempre in modo autonomo |  |
| **V fascia PARZIALE (5/4)):** alunni che, dalle prove di verifica e dalle osservazioni sistematiche, dimostrano livelli non raggiunti o solo riferibili a competenze pratiche in contesti strutturati e sotto una diretta supervisione |  |

**Configurazione didattica dell'“ambiente di apprendimento”**

1. Si sviluppano **prodotti autentici**
2. Si utilizzano nelle attività di apprendimento le **esperienze degli studenti;**
3. Si ancorano le teorie, i contenuti, le abilità da apprendere ad **esperienze**;
4. Si dà agli studenti la responsabilità dell’**organizzazione e della gestione delle attività di apprendimento**;
5. Si mette a disposizione degli studenti un’ampia gamma di **risorse (contenuti, tecnologie, supporto, contesti)**;
6. Si favoriscono le **capacità di autoapprendimento** degli alunni;
7. Si ha fiducia nelle capacità e si **valorizzano le risorse** in possesso degli studenti;
8. Si utilizzano tutte le opportunità di apprendimento offerte dai **contesti e dai compiti autentic**i;
9. Si favorisce una costante **attività metacognitiva;**

**SETTING FORMATIVO AULA:**

**a platea** > prima presentazione frontale; verifica

a **gruppi**> attività collaborative e cooperative di 4/5 alunni

**a ferro di cavallo** > discussioni guidate dal docente

**agorà** > discussione guidata dagli alunni stessi, con il docente in posizione laterale

**SCELTE METODOLOGICHE**

* **Apprendimento collaborativo e cooperativo per una costruzione condivisa delle conoscenze.**
* **Problematizzazione attraverso: dissonanze cognitive, analogie e differenze, interrogativi, paradossi... •**
* **Brainstorming per una ricognizione delle conoscenze possedute dagli alunni, del loro vissuto esperienziale.**
* **Tutoring tra pari**
* **Attività laboratoriale: promozione di un atteggiamento di ricerca attraverso il fare, lo sperimentare; – costruzione di modelli e di realtà condivisi e, il più possibile, vicini a quelli scientifici**
* **Ottica interdisciplinare: didattica interattiva in una dimensione sociale dell’apprendimento e dello sviluppo dei processi cognitivi; – divisione di compiti e funzioni; – costruzione soggettiva ed intersoggettiva di reti, mappe, sistemi; – prospettiva meta-cognitiva.**
* **Innovazione: “Classe capovolta (Flipped Classroom)**

**PROCEDIMENTI PERSONALIZZATI PER FAVORIRE IL PROCESSO DI APPRENDIMENTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AREA COGNITIVA |  |  |
| RECUPERO | CONSOLIDAMENTO | POTENZIAMENTO |  |  |
| Semplificazione dei contenuti |  |  |  |  |  |
| Lavori di gruppo e in coppia (con ruoli esecutivi) |  | Lavori di gruppo e in coppia (con ruolo esecutivo e/o di guida) |  | Lavori di gruppo e in coppia (con ruolo di guida) |  |
| Esercitazioni graduate per difficoltà |  | Esercitazioni graduate per difficoltà |  |  |  |
| Tutoring (studio assistito in classe) |  | Tutoring (studio assistito in classe) |  | Tutoring con ruolo di Tutor |  |
| Studio guidatoSostegno nell’applicazioneUtilizzo di esercizi guida |  | Studio autonomo, secondo le indicazioni dell'insegnante  |  | Studio organizzato e gestito autonomamente |  |
| Adeguamento dei tempi agli stili cognitivi e ai ritmi d'apprendimento degli alunni |  | Graduale intensificazione degli input culturali |  | Intensificazione degli inputculturali |  |
| Attività integrative extracurricolari (con l'utilizzo di linguaggi non verbali) |  | Attività integrative extracurricolari (con l'utilizzo di linguaggi non verbali e verbali) |  | Attività integrative extracurricolari (con l'utilizzo di linguaggi non verbali e verbali) |  |
|  Lavoro individuale con verifica v e valutazione immediata |  | Lavoro individuale con verifica e valutazione immediata |  | Lavoro individuale con verifica e valutazione immediata |  |
| Utilizzo di mediatori didattici |  | Utilizzo di mediatori didattici  |  | Utilizzo di mediatori didattici  |  |
| Progressiva diminuzione degli stimoli per favorire la progressiva autonomia operativa) |  | Rielaborazione personale di input forniti dal docente |  | Approfondimento e rielaborazione autonoma |  |

Viene assunto dai Dipartimenti il **CONCETTO INNOVATIVO DELLA VALUTAZIONE FORMATIVA**:

VALUTAZIONE ORIENTATIVA - VALUTAZIONE CONTINUA DEI PROCESSI - AUTOVALUTAZIONE

La Valutazione deve essere PROATTIVA

•Non solo assiste l’apprendimento, ma lo favorisce durante il processo, lo motiva all’origine:

 Pedagogia dell’errore -Pedagogia dei piccoli passi - Pedagogia della gratificazione

VERIFICA E VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

La competenza è possibile valutarla solo in situazione, perché è la capacità di assumere decisioni e di saper agire e reagire in modo pertinente e valido in situazioni contestualizzate e specifiche. Secondo le Linee guida, la competenza si può «accertare facendo ricorso a compiti di realtà (prove autentiche, prove esperte, ecc.), osservazioni sistematiche e autobiografie cognitive».

COMPITI DI REALTA’ – PROVE ESPERTE – PROVE AUTENTICHE - CAPO D’OPERA > corredati di relazioni scritte ed orali su esperienze; diari di bordo tenuta di verbali; redazione di testi di diverso genere; attività di ricerca; esperienze di laboratorio; rapporti su moduli strutturati predisposti; compilazione di modelli, questionari; risoluzione di problemi a percorso libero o obbligato.

La loro valutazione autentica avverrà attraverso

OSSERVAZIONE SISTEMATICA DEI DOCENTI: modalità di controllo dei processi e dei comportamenti relazionali

AUTOBIOGRAFIE COGNITIVE: auto valutazione dell'alunno

GRIGLIE DI RILEVAZIONE

secondo i format elaborati dai Dipartimenti e presenti sul sito dell'Istituto

Durante lo svolgimento delle UDA si possono anche acquisire delle valutazione sommative, per rilevare le conoscenze e il loro progredire. Tale valutazione ha anche una funzione formativa perché consente di avere l’ultimo dato sull’apprendimento degli allievi e di fornirgli dei feed-back sul livello delle loro prestazioni; permette di correggere eventuali errori, di effettuare gli ultimi interventi didattici prima di passare ad un altro ambito. Le ricerche docimologiche hanno evidenziato che più il feed-back che forniamo all’alunno, relativamente alla propria prestazione, è immediato, maggiormente esso risulta efficace. Quindi le verifiche sommative vanno corrette e “restituite” il più velocemente possibile agli alunni (nello spazio di una settimana, massimo dieci giorni), i risultati devono essere tempestivamente comunicati ai genitori

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE - PROVE SOMMATIVE**

Premessa:

*La prova sommativa è:* Programmata nei tempi -Definita nei contenuti e nei tempi

*Materia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Docente: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Studente/i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Tipologia di prova\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |
| --- | --- |
| **Elementi della valutazione in decimi** | Voto \_\_\_ /10 |
| Correttezza testuale e proprietà dei linguaggi | 1 | 2 | 3 |  |
| Conoscenze e abilità nell'organizzazione del lavoro | 1 | 2 | 3 |  |
| Approfondimenti, osservazioni personali, originalità | 1 | 2 | 3 | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prova standardizzate Percentuale : (Punteggio parziale x 100)** | Voto | **SISTEMA INVALSI**  |
| <44% | 4 | **>40%** |
| 45% - 54% | 5 | **41%-54%** |
| 55% - 64% | 6 | **55%-64%** |
| 65% - 74% | 7 | **65%-73%** |
| 75% - 84% | 8 | **74%-82%** |
| 85% - 94% | 9 | **83%-91%** |
| 95% - 100% | 10 | **92%-100%** |

La valutazione orientativa

Ha la funzione di acquisire elementi utili ad indirizzare gli alunni verso scelte successive adeguate alle loro potenzialità.

La valutazione orientativa deve andare oltre al criterio della riuscita scolastica, essa deve rilevare altri fattori che possono essere determinati nella riuscita nei successivi indirizzi scolastici.

Tali fattori sono rappresentati dalle caratteristiche relative alla personalità dell’alunno e al suo contesto ambientale: stili cognitivi; tipo di intelligenza; tratti temperamentali; interessi e valori dominati; abilità extrascolastiche; atteggiamenti verso sé e gli altri, lo studio e il lavoro; rapporti famigliari e sociali*.*

Questo tipo di valutazione comporta anche l’uso di strumenti come i questionari e le interviste.

**RAPPORTI SCUOLA- FAMIGLIA nell'attività di apprendimento, verifica, valutazione**

|  |
| --- |
| La scuola assicura alle famiglie una informazione trasparente e tempestiva sul processo di apprendimento e di maturazione dei singoli allievi. Nel “Patto Educativo di Corresponsabilità” sono indicati i criteri e le modalità di collaborazione scuola-famiglia nel rispetto degli specifici ambiti di azione.I principali strumenti e modalità di comunicazione sono i seguenti: * Assemblee dei genitori
* Incontri quadrimestrali con tutti i docenti
* Ricevimento famiglie in ore settimanali durante l’anno scolastico
* Colloqui e mail per particolari esigenze
* Annotazioni sul diario – Sito web dell'IC – Pagina FB dell'IC
* I rapporti scuola-famiglia saranno sviluppati con armonia al fine di accrescere l’interesse, la motivazione, la partecipazione e la collaborazione sia da parte degli alunni che dei genitori
 |

PROGETTAZIONE ***UDA***

MACROUDA0: ***ACCOGLIENZA E CONTINUITA' - ORIENTAMENTO (le attività imprescindibili di qualunque percorso)***

MACROUDA1: **NOI per il territorio: difendiamo il BENE COMUNE *(il progetto, la Vision del nostro Istituto)***

UDA 1.2. DALLA PROGETTAZIONE NEI DIPARTIMENTI

|  |
| --- |
| **3-4 ANNI INFANZIA classi I-II II PRIMARIA -I BIENNIO (CLASSI I e II) SEC. I GRADO** |
| **Io, cittadino dell'Italia e dell'Europa**  |
| **MACROTEMA: NOI OGGI** **I quadrimestre** |  **MACROTEMA:NOI NELLA STORIA II quadrimestre** |
| **UdA n°1** | **UdA n°2** | **UdA n°3** | **UdA n°4** |
| CONOSCO ME STESSO E GLI ALTRI: i linguaggi della comunicazione | INCONTRI RAVVICINATI CON L'AMBIENTE | IMMERSI IN GRANDI E PICCOLE STORIE: il mio passato remoto | LESSICO FAMILIARE |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **settembre-novembre** | **dicembre -gennaio** | **febbraio-marzo** | **aprile-maggio** |

|  |
| --- |
| **5 ANNI INFANZIA - classi IV-V PRIMARIA- CLASSE III SEC. I GRADO** |
| **Io, cittadino dell'Europa e del mondo.** |
| **MACROTEMA: NOI OGGI** **I quadrimestre** | **MACROTEMA: NOI NELLA STORIA**  **II quadrimestre** |
| **UdA n°1** | **UdA n°2** | **UdA n°3** | **UdA n°4** |
| **LA DIVERSITA' COME OPPORTUNITA** | PROVIAMO A SALVARE L'AMBIENTE | IMMERSI IN GRANDI E PICCOLE STORIE: il mio passato prossimo | IO CHE PROGETTO IL MIO FUTURO nella legalità |
| **settembre-novembre** | **dicembre -gennaio** | **febbraio-marzo** | **aprile-maggio** |

**UDA 1.2.3. UDA multidisciplinari dei Consigli di classe.**

**UDA 1.2.3.4 UDA disciplinari di ogni docente sviluppate dal tema comune e attinenti alla progettazione dei dipartimenti e del consiglio di classe/interclasse**