



Istituto Comprensivo Bova Marina- Condofuri

Via Montesanto, 26 - 89035 BOVA MARINA
Tel. & fax 0965.761002 C. M. RCIC85200D
e-mail: rcic85200d@istruzione.it – pec: rcic85200d@pec.istruzione.it
sito :gov.it www.icbovamarinacondofuri.edu.it



ANNO SCOLASTICO 2020/2021

SCUOLA **Secondaria di I grado**
CLASSE **II**
DISCIPLINA **Tecnologia**
DOCENTE **Floriana Iriti - Annalisa Sgrò**
QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **2**

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- questionari conoscitivi
- tecniche di osservazione
- colloqui con gli alunni
- colloqui con le famiglie
- colloqui con gli insegnanti della scuola primaria
- profitto anno scolastico precedente
- prove di ingresso

LIVELLI DI PROFITTO

DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO	BASSO (voti inferiori alla sufficienza)	MEDIO (voti 6-7)	ALTO (voti 8-9)	MOLTO ALTO (voto 10)
TECNOLOGIA	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE SCIENTIFICO – TECNOLOGICO: **TECNOLOGIA**

<u>Competenze disciplinari</u>	<u>Abilità, capacità e conoscenze</u>	<u>Obiettivi (verificabili e misurabili) di apprendimento I</u> <u>Il quadrimestre</u>	<u>Obiettivi (verificabili e misurabili) di apprendimento II</u> <u>Il quadrimestre</u>
<p><i>(fare riferimento a certificazione delle competenze)</i></p> <p>(SCIENZE /TECNOLOGIA)</p> <p>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.</p> <p>Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.</p> <p>Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti. Orienta le proprie scelte in modo consapevole. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali ● Conoscere la tecnologia e la lavorazione dei materiali metallici e delle materie plastiche ● Conoscere le tecnologie di lavorazione dei principali alimenti di origine vegetale e animale ● Conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti ● Saper leggere e interpretare le etichette alimentari ● Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana ● Conoscere i principi fondamentali di resistenza delle strutture ● Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa ● Conoscere i problemi legati a: <ul style="list-style-type: none"> o costruzione in zone sismiche o barriere architettoniche ● Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani ● Elaborare dati, testi ed immagini per produrre documenti ● Navigare in Internet ed usare la posta elettronica ● Disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali ● Comprendere e saper utilizzare i termini specifici della materia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche ● Saper individuare le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali ● Saper classificare gli alimenti in base alla loro origine, alla loro conservazione e al loro valore nutritivo ● Organizzare ed elaborare tabelle e grafici, testi e immagini ● Fare un uso corretto della posta elettronica e delle risorse della rete ● Saper rappresentare secondo le regole delle proiezioni ortogonali le principali figure geometriche piane e solidi semplici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere i problemi nutrizionali e apprendere informazioni per una corretta educazione alimentare ● Saper osservare e descrivere l'ambiente urbano e le strutture abitative ● Saper riconoscere le problematiche relative alla rete dei servizi negli edifici e nella città (energia, acqua, gas, rifiuti) ● Organizzare ed elaborare tabelle e grafici, testi e immagini ● Fare un uso corretto della posta elettronica e delle risorse della rete ● Saper rappresentare secondo le regole delle proiezioni ortogonali le principali figure geometriche piane e solidi semplici.

3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

(È possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

Modulo 1: Disegno tecnico

COMPETENZE	OBIETTIVI DIDATTICI	CONOSCENZE (Sapere)	ABILITÀ (Saper fare)	TEMPI	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno sa individuare le figure geometriche piane e solide alla base di un oggetto; ● Conosce e realizza le principali figure geometriche; ● Utilizza le regole delle proiezioni ortogonali per rappresentare un oggetto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper rappresentare secondo le regole delle proiezioni ortogonali le principali figure geometriche piane e solidi semplici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le caratteristiche che distinguono le proiezioni ortogonali dalle altre forme di rappresentazione di un solido; ● Conoscere il significato di sviluppo di un solido. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper applicare le regole dello sviluppo dei solidi per la loro realizzazione in cartoncino; ● Saper disegnare i principali solidi geometrici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali; ● Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali. 	da settembre a giugno	<ul style="list-style-type: none"> ● Poligoni stellari; ● Involuppi; ● Proiezioni ortogonali di figure solide; ● Quotature. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper disegnare semplici proiezioni ortogonali di figure piane e solidi,

Modulo 2: Tecnologia dei materiali

COMPETENZE	OBIETTIVI DIDATTICI	CONOSCENZE (Sapere)	ABILITÀ (Saper fare)	TEMPI	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno conosce l'evoluzione nel tempo della produzione e dell'utilizzo dei materiali; ● Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte; ● Mette in relazione forma, funzione e materiali degli oggetti della vita quotidiana; ● Classifica i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche; ● Individua le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali; ● Conosce le problematiche ambientali legate alla produzione, allo smaltimento e al riciclaggio dei materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare i materiali in base alle loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche; ● Saper individuare le materie prime e i processi di lavorazione da cui si ottengono i materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la classificazione dei materiali; ● Conoscere le principali proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali; ● Conoscere la tecnologia e la lavorazione dei principali materiali di uso quotidiano. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare correttamente i materiali; ● Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune; ● Saper individuare i materiali metallici più comuni; ● Saper collegare i principali impieghi dei materiali metallici alle rispettive proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche; ● Saper riconoscere alcune pietre naturali; ● Saper individuare i laterizi più comuni; ● Saper distinguere le materie plastiche e le gomme dagli altri materiali; ● Saper effettuare una corretta raccolta differenziata dei rifiuti; ● Comprendere e saper utilizzare i termini specifici. 	da settembre a gennaio	<ul style="list-style-type: none"> ● I metalli; ● I materiali da costruzione; ● Le materie plastiche; ● I nuovi materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i più importanti materiali e le loro proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche; ● Conoscere i principali processi di lavorazione dei materiali.

Modulo 3: Educazione alimentare

COMPETENZE	OBIETTIVI DIDATTICI	CONOSCENZE (Sapere)	ABILITÀ (Saper fare)	TEMPI	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e con 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; ● Ha consapevolezza di rischi e vantaggi nell'acquisto e nel consumo di alimenti OGM; ● Classifica gli alimenti in base alla loro origine, alla loro conservazione e al loro valore nutritivo; ● Individua le regole per una corretta alimentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare gli alimenti in base alla loro origine, alla loro conservazione e al loro valore nutritivo; ● Conoscere i problemi nutrizionali e apprendere informazioni per una corretta educazione alimentare. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le tecnologie di lavorazione dei principali alimenti di origine animale e vegetale; ● Conoscere i prodotti della pesca; ● Conoscere le caratteristiche delle bevande; ● Conoscere i diversi metodi di conservazione degli alimenti; ● Conoscere gli OGM e gli alimenti biologici; ● Conoscere la funzione degli alimenti; ● Conoscere le caratteristiche dei principi alimentari; ● Conoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere gli alimenti secondo le loro caratteristiche nutrizionali; ● Saper calcolare il contenuto calorico di una dieta; ● Saper leggere ed interpretare le etichette alimentari; ● Saper elaborare un'opinione personale argomentata riguardo l'uso degli OGM; ● Comprendere e saper utilizzare i termini specifici. 	da gennaio a marzo	<ul style="list-style-type: none"> ● Le tecnologie alimentari; ● La pesca; ● Le bevande; ● Le etichette; ● La conservazione degli alimenti; ● L'educazione alimentare. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere l'origine e la conservazione degli alimenti più comuni; ● Conoscere i concetti di base di una corretta educazione alimentare.

Modulo 4: Abitazione, città e territorio

COMPETENZE	OBIETTIVI DIDATTICI	CONOSCENZE (Sapere)	ABILITÀ (Saper fare)	TEMPI	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno sa adottare un comportamento consapevole dei pericoli domestici, dell'elettricità e del gas; ● Sa riconoscere i legami fra le particolarità di un territorio e le caratteristiche dei relativi insediamenti urbani; ● Sa riconoscere 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il territorio e le sue risorse; ● Conoscere le strutture e le problematiche relative alla rete dei servizi negli edifici e nella città (energia, acqua, gas, rifiuti). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le diverse fasi di costruzione di una casa; ● Conoscere il funzionamento dei principali impianti di una casa; ● Conoscere e classificare i servizi e le strutture di una città; ● Conoscere i problemi legati alle barriere architettoniche. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper interpretare a grandi linee un Piano regolatore; ● Saper individuare le parti principali di un'abitazione e dei diversi impianti; ● Essere consapevoli dell'esigenza di abbattere le barriere architettoniche. 	da aprile a giugno	<ul style="list-style-type: none"> ● Il territorio e le sue risorse; ● Le tecniche di costruzione; ● La casa; ● L'appartamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere il territorio e le sue risorse; ● Saper individuare le problematiche legate all'uso di energia, acqua, gas e rifiuti.

Modulo 5: Informatica

COMPETENZE	OBIETTIVI DIDATTICI	CONOSCENZE (Sapere)	ABILITÀ (Saper fare)	TEMPI	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
<ul style="list-style-type: none"> ● L'alunno utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi e immagini e produrre documenti in diverse situazioni a supporto del proprio lavoro; ● Conosce l'utilizzo della rete sia per la ricerca sia per lo scambio delle informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper rappresentare graficamente un fenomeno statistico; ● Organizzare ed elaborare tabelle e grafici, testi e immagini; ● Fare un uso corretto della posta elettronica e delle risorse della rete. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i programmi per scrivere, fare calcoli, tabelle e grafici con il computer; ● Conoscere la navigazione in Internet; ● Conoscere la posta elettronica e le risorse della rete. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper elaborare dati, testi ed immagini per produrre documenti; ● Saper navigare in Internet ed usare la posta elettronica; ● Saper utilizzare consapevolmente le risorse della rete per la ricerca e lo scambio delle informazioni; 	<p>da settembre a giugno</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● I principali software di un computer per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare. ● Internet e la connessione alla rete; ● La posta elettronica; ● I social networks e la comunicazione; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare semplici programmi di elaborazione testi e creazione tabelle; ● Saper inviare/ricevere email dalla posta elettronica.

MODULO EDUCAZIONE CIVICA

TEMA	ARGOMENTI TRATTATI	ORE	TEMPI	OBIETTIVI	COMPETENZE
Educazione alimentare	<ul style="list-style-type: none"> ● Una sana alimentazione. ● Le etichette: carta d'identità degli alimenti ● I diritti del consumatore ● (Agenda 2030 goal 3 "Salute e benessere"). 	3	Primo e Secondo quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i concetti di base di una corretta educazione alimentare. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Adottare consapevolmente uno stile di vita sano e adeguate abitudini alimentari.

4. MODULO INTERIDISCIPLINARE

Progetto d'Istituto: "Imparare la bellezza"
Educazione Civica

5. ATTIVITA' DA SVOLGERSI (es. attività di laboratori, uscite didattiche, ecc.)

Diverse per plesso.

6. STRATEGIE METODOLOGICHE

Di volta in volta l'insegnante opererà per le metodologie ritenute più opportune in base alla situazione della classe ed agli interessi degli alunni. Per favorire quindi il raggiungimento degli obiettivi si potranno utilizzare:

- o Lezioni dialogate/interattive partendo da situazioni concrete
- o Attività volte a sviluppare le abilità
- o Problem solving
- o Attività di collegamento interdisciplinare
- o Attività di sintesi delle conoscenze e abilità acquisite
- o Visione di filmati esplicativi dell'argomento trattato
- o Costruzione di schemi, tabelle e mappe concettuali per sviluppare la capacità di procedere seguendo un ordine logico e per il riordino delle informazioni

ATTIVITÀ PER BES

- o Organizzazione di un percorso didattico personalizzato/individualizzato;
- o Applicazione di strumenti compensativi e misure dispensative;
- o Tutoring.

7. MEZZI DIDATTICI

- Libro di testo
- Testi integrativi
- Schede di approfondimento, schemi, tabelle e mappe concettuali
- Utilizzo di Internet/materiale online
- Attrezzi per il disegno
- Utilizzo di LIM, computer/tablet.

8. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none">• Prove scritte;• Elaborati grafici;• Colloqui;• Interventi;• Attività/esercitazioni al computer.	N. 1 Verifica scritta per il I quadrimestre N. 1 verifica scritta per il II quadrimestre N. 2 verifiche orali quadrimestrali
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
Recupero curricolare: <ul style="list-style-type: none">• lezioni individualizzate• studio assistito in classe• diversificazioni/adattamento dei contenuti disciplinari• metodologie e strategie differenziate• allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari.	<ul style="list-style-type: none">• Approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti.• Ricerche individuali e di gruppo• Lettura di testi su riviste specializzate.• Realizzazione operativa di attività/progetti.

9. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

<p>A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE</p> <ul style="list-style-type: none">• IMPARARE A IMPARARE: L'alunno sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo diversi documenti ed utilizzando varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.• PROGETTARE: L'alunno sa elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e competenze spendibili nella vita, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.• RISOLVERE PROBLEMI: L'alunno sa affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le informazioni, raccogliendo e valutando i dati. L'alunno è capace di confrontare e valutare processi e metodi risolutivi, proponendo soluzioni adeguate a secondo del tipo di problema.• INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI: L'alunno riesce a individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica,

individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

L'alunno è in grado di costruire mappe concettuali e mappe mentali cognitive, associative e di sintesi.

- **ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:**

L'alunno sa acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi contesti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

L'alunno è capace di riflettere sui propri processi di apprendimento.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

- **COMUNICARE:**

L'alunno riesce a comprendere messaggi di genere e complessità differenti, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, tecnico) mediante canali e supporti di diverso tipo (cartacei, informatici e multimediali).

L'alunno sa rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, tecnico) e mediante canali e supporti di diverso tipo (cartacei, informatici e multimediali).

L'alunno è in grado di esprimersi in modo significativo in relazione alla funzione e al contesto comunicativo.

L'alunno sa leggere, comprendere e produrre testi di diverso genere espressi con linguaggio specifico.

- **COLLABORARE E PARTECIPARE:**

L'alunno è capace di interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri, delle norme della convivenza civile e del valore dei principi etici sanciti dalla Costituzione e dalle Carte Internazionali.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

- **AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:**

L'alunno sa inserirsi in modo attivo e consapevole nella vita sociale scolastica e extrascolastica e sa far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità e attivando atteggiamenti orientati al benessere personale e sociale.

COMPETENZA DIGITALE

L'alunno sa utilizzare con spirito critico le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), ricercare informazioni, comunicare e partecipare a reti comunicative, rispettando le regole della rete.

L'alunno è capace di produrre, tramite le TIC, relazioni e presentazioni relative agli argomenti di studio.

10. PIANO DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (DDI)

Qualora si rendesse necessario sospendere le attività didattiche in presenza a causa delle condizioni epidemiologiche contingenti, sarà reso operativo il PDDI con rimodulazione della programmazione didattica come da documento allegato al PTOF d'Istituto.