



## ISTITUTO COMPRENSIVO “A. M. RICCI” RIETI

### **PROGETTAZIONE DIDATTICO – METODOLOGICA ANNUALE**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIA                      CLASSE: SECONDA**

**PROF:** Antonietta Petrangeli - Dante Serani

Ore di lezione previste nell’anno: 70 (n. 2 ore sett. x 35 settimane)

Nella progettazione didattica si individuano i contenuti essenziali della disciplina al fine di porre gli alunni, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità.

Il registro elettronico è il veicolo per la comunicazione e gestione delle lezioni e delle altre attività, al fine di semplificare la fruizione delle lezioni medesime nonché il reperimento dei materiali, anche a vantaggio di quegli alunni che hanno maggiori difficoltà ad organizzare il proprio lavoro.

Il documento scaturisce dal lavoro collegiale del sotto-dipartimento disciplinare.

Ciascun docente lo adatterà al proprio contesto-classe esplicitando sul registro personale, per ogni nucleo fondante/UDA, il dettaglio degli argomenti trattati ed il grado di approfondimento.

Ad inizio anno scolastico, ciascun docente condividerà, all’interno del proprio consiglio di classe, per fasce di livello e per discipline, la presentazione del gruppo di alunni, che costituirà parte integrante del relativo verbale di seduta.

Al termine dell’anno scolastico, il docente, nella sua relazione finale, esplicherà eventuali scostamenti dalla presente progettazione, motivandone le cause sia in caso di “ritardi” che di “anticipi” nei nuclei fondanti/UDA.

Tale progettazione sarà oggetto di verifica, aggiornamento e integrazione, ad inizio di ciascun anno scolastico, in sede di organo collegiale.

**1. Metodologie:**

- Rilevamento analogie di metodi e procedimenti con altre discipline
- Esercitazione/compito in classe con diversi gradi di difficoltà. Correzione compiti eseguiti a casa
- Lavoro personale a casa
- Metodologie deduttive, brainstorming, discussioni e dibattiti guidati, lavori individualizzati e, dove possibile, attività laboratoriali.

**2. Strumenti didattici:**

- testi adottati
- mappe concettuali
- schemi
- tabelle riassuntive
- computer LIM
- video da YouTube
- documentari RAI o canali similari.

**3. Traguardi di sviluppo delle competenze (dalle Indicazioni Nazionali del I Ciclo):**

- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- 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 programmazione.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- E 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.
- 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.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

#### 4. Piano di lavoro:

NUCLEI FONDANTI/UDA	CONOSCENZE	ABILITA' DI BASE	ABILITA' AVANZATE
<p><b>1 Modulo di azzeramento</b></p>	<p>Conosce la soluzione grafica dei principali problemi di tracciatura</p> <p>Conosce le scale di proporzione</p>	<p>Sa effettuare ingrandimenti e riduzioni in scala di figure geometriche e non geometriche</p> <p>Sa disegnare su fogli non quadrettati le principali figure geometriche piane</p> <p>Sa produrre disegni geometrici complessi su fogli non quadrettati</p>	<p>Sa leggere correttamente la rappresentazione in scala</p> <p>Sa eseguire esercitazioni grafiche creative utilizzando le figure geometriche di base</p>
<p><b>1. Modulo di azzeramento</b></p> <p><b>Piattaforma TEAMS</b></p> <p>Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	<p>Consultare le video lezioni de CD del libro.</p> <p>Video Lezione con il docente.</p> <p>Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare</p>		
<p><b>2. Trasformazioni nel piano: ISOMETRIE</b></p>	<p>Conosce le traslazioni, simmetrie, glissometrie, rotazioni e rototraslazioni</p>	<p>Impiega gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p>	<p>Impiega, in autonomia, gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</p>
<p><b>2. Trasformazioni nel piano: ISOMETRIE</b></p> <p><b>Piattaforma TEAMS</b></p> <p>Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	<p>Consultare le video lezioni de CD del libro.</p> <p>Video Lezione con il docente.</p> <p>Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare</p>		
<p><b>3. Le proiezioni ortogonali</b></p>	<p>Proiezioni ortogonali: Cubo Parallelepipedo, <u>piramide a base:</u> Equilatera, Quadrata, Pentagonale, Esagonale. <u>prisma a base:</u> Equilatera, Pentagonale, Esagonale.</p>	<p>Saper utilizzare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure geometriche solide ed oggetti</p>	<p>Autonomo nell' utilizzo degli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di figure geometriche solide ed oggetti</p>
<p><b>3. Le proiezioni ortogonali</b></p> <p><b>Piattaforma TEAMS</b></p> <p>Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	<p>Consultare le video lezioni de CD del libro.</p> <p>Video Lezione con il docente.</p> <p>Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare</p>		

<p>4. Sovrapposizione di solidi e sezioni in proiezione ortogonale</p>	<p>Realizza sovrapposizioni di solidi in proiezione ortogonale</p> <p>Realizza sezione di solidi in proiezione ortogonale</p>	<p>Osservare, analizzare, rappresentare la realtà tecnologica ed interpretare messaggi grafici.</p>	<p>Osservare, analizzare, rappresentare la realtà tecnologica ed interpretare messaggi grafici</p>
<p>4. Sovrapposizione di solidi e sezioni in proiezione ortogonale</p> <p><b>Piattaforma TEAMS</b></p> <p>Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	<p>Consultare le video lezioni de CD del libro.</p> <p>Video Lezione con il docente.</p> <p>Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare</p>		
<p>5. Rappresentazione di pezzi meccanici in proiezione ortogonale</p>	<p>Realizza rappresentazioni in proiezione ortogonali di semplici pezzi meccanici</p>	<p>Utilizzare il disegno della geometria piana e solida per descrivere e rappresentare forme e dimensioni di semplici oggetti</p>	<p>Autonomo nell'utilizzare il disegno della geometria piana e solida per descrivere e rappresentare forme e dimensioni di semplici oggetti</p>
<p>5. Rappresentazione di pezzi meccanici in proiezione ortogonale</p> <p><b>Piattaforma TEAMS</b></p> <p>Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	<p>Consultare le video lezioni de CD del libro.</p> <p>Video Lezione con il docente.</p> <p>Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare</p>		
<p>6 Settore agroalimentare e agro zootecnia</p> <p>Agronomia Terreno agrario e lavorazioni Bonifica Irrigazione Concimazione Avvicendamento e Rotazione quadriennale Riproduzione e protezione piante Serre Cereali Ortaggi Alberi frutto Floricoltura Forme e Animali da allevamento Agenda 2030 Principi agricoltura biologica Organismi Geneticamente Modificati OGM</p>	<p>Conosce le principali tecniche di produzione degli alimenti</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della produzione degli alimenti</p> <p>Conosce l'importanza di alimentarsi in modo corretto (Ed. Civica)</p>	<p>Comprende le caratteristiche delle varie diete (mediterranea, fast-food) per la scelta di una dieta equilibrata.</p>	<p>Comprende l'importanza di una sana e corretta alimentazione.</p>
<p>6. Settore agroalimentare e agro zootecnia</p> <p><b>Piattaforma TEAMS</b></p> <p>Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	<p>Consultare le video lezioni de CD del libro.</p> <p>Video Lezione con il docente.</p> <p>Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare</p>		
<p>7. Tecnologia e Alimentazione</p> <p>Derivati: Grano Riso Industria Olearia Estrazione zucchero Latte e derivati Carne. Pesca: Metodi e Industria Acqua Birra Vino Bibite Succhi di frutta Bevande nervine</p>	<p>Conosce le principali tecniche di trasformazione degli alimenti e analizza le etichette dei prodotti alimentari</p> <p>Conosce l'importanza di alimentarsi in modo corretto (Ed. Civica)</p>	<p>Analisi delle etichette per selezionare prodotti alimentari da un punto di vista qualitativo- economico</p>	<p>Cosciente nell'analisi delle etichette per selezionare prodotti alimentari da un punto di vista qualitativo- economico</p>

<p><b>7. Tecnologia e Alimentazione</b>  <b>Piattaforma TEAMS</b>  Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	Consultare le video lezioni de CD del libro. Video Lezione con il docente. Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare		
<p><b>8. Conservazione dei cibi</b>  Metodi Conservazione: Fisici e Chimici  Lettura delle etichette.  EDUCAZIONE ALIMENTARE: La funzione degli alimenti</p>	Conosce le principali tecniche di conservazione degli alimenti  Conosce l'importanza di alimentarsi in modo corretto (Ed. Civica)	Sceglie prodotti alimentari sicuri e convenienti	Cosciente nello sceglie prodotti alimentari sicuri e convenienti
<p><b>8. Conservazione dei cibi</b>  <b>Piattaforma TEAMS</b>  Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	Consultare le video lezioni de CD del libro. Video Lezione con il docente. Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare		
<p><b>9. L'ambiente urbano e le città</b>  ABITAZIONE, CITTÀ, TERRITORIO  Strutture e carichi Strutture fondamentali.  Progetto Orientamento Costruzione  Impianti Techno sostenibilità riscaldamento emissioni CO2 Finiture Appartamento  Arredi Ergonomia Antropometria Domotica  Architettura ecosostenibile Territorio Città e Paesi PRG Città 4.0 e inclusione Smart city, Agenda 2030. Boschi Verticali. Forestazione urbana</p>	Riconosce e comprende le tecniche di costruzione delle città  Saper vivere la città e il territorio in modo responsabile, nel rispetto delle regole e della reciproca convivenza (Ed. Civica)  Riconosce e comprende le tecniche di costruzione di un edificio	Rileva e disegna la propria abitazione o altri luoghi  Rappresenta e rileva piante di un alloggio e/o di un quartiere e/o della città.  Esegue semplici misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione	Individua soluzioni intorno alla riorganizzazione degli spazi abitativi cittadini, domestici o scolastici  Individua miglorie attraverso misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione
<p><b>9. L'ambiente urbano e le città</b>  <b>Piattaforma TEAMS</b>  Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	Consultare le video lezioni de CD del libro. Video Lezione con il docente. Video su YouTube con indicazioni dei link da consultare		
<p><b>11. Informatica</b>  <b>Piattaforma TEAMS</b>  Argoscuolanext. DIDup. Condivisione documenti</p>	Basi di Informatica: Editor di testo ed Immagini  Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è	Sa accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.	Si accosta a nuove applicazioni informatiche in modo autonomo e costruttivo, esplorandone le funzioni e le potenzialità.

	<p>in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione. (Ed. Civica)</p> <p>Conosce i rischi dell'uso non controllato degli strumenti digitali, del cyberbullismo (Ed. Civica)</p>		
--	---	--	--

**5. Modalità di verifica e valutazione** (Si rimanda al Protocollo di Valutazione di Istituto).

La valutazione è parte integrante del processo di apprendimento-insegnamento in quanto consente di verificare l'efficacia dell'azione didattica-educativa, pertanto, nell'azione educativa si terrà conto anche della puntualità e assiduità nella produzione e restituzione del materiale degli elaborati scelti dalla scuola come processo di formazione in funzione delle competenze da conseguire.

Gli elaborati grafici saranno visti dal docente e valutati. Il voto verrà inserito sul Registro Elettronico. In caso di valutazione insufficiente il voto sarà affiancato da motivazione scritta direttamente sul R.E. Si fa presente che le prove scritte eseguite durante l'anno scolastico sia quelle strutturate che non strutturate avranno validità di prove orali. Le prove grafiche, prove scritte e valutazioni orali confluiranno nel voto finale orale quadrimestrale.

**6. Modalità di recupero:**

- metodologie e strategie d'insegnamento a contenuti minimi;
- allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari;
- coinvolgimento in attività laboratoriali;
- affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà e/o di responsabilità;
- attività di recupero in itinere

DOCENTI :

PROF.ssa Antonietta Petrangeli

PROF. Dante Serani