

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 DMN

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

LIBRO DI TESTO: "Più movimento slim + ebook "- Fiorini, Coretti, Bocchi
Ed.Marietti scuola

DOCENTE: Tondini Alberto

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE PER ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'*	CONOSCENZE*
-acquisizione di competenze specifiche e di fondamentali individuali di gioco.	acquisizione di abilità ai fini del gioco.	- conoscere norme e regole generali dei vari giochi sportivi di squadra (pallamano, pallavolo, pallacanestro, atletica leggera, e calcio a 5, tennis da tavolo, calcio a 11, facendo assumere i vari ruoli nella pratica dei giochi sportivi
Conoscenza delle norme di comportamento per una buona integrazione nel gruppo	Saper mettere in atto e tenere comportamenti fini al mantenimento della salute.	Riconoscere i comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute
Conoscere il proprio corpo e le sue funzionalità.	Riconoscere e distinguere le informazioni provenienti dal proprio corpo; osservarsi reciprocamente individuando eventuali paramorfismi e vizi posturali, acquisizione della terminologia e delle nozioni di base dell' argomento affrontato.	L'organizzazione del corpo umano: anatomia dell'apparato scheletrico, i principali paramorfismi e dismorfismi, linguaggio specifico della disciplina (posizioni, movimenti, atteggiamenti)

CONTENUTI DEL PROGRAMMA SVOLTI

- Avvio alla pratica Motoria e Sportiva degli sport individuali e di squadra

- Riconoscere i comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute
- Riconoscere ed osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo

In Particolare:

- attività ed esercizi a carico naturale su terreno vario, corsa lenta e a ritmo variato: tutto l'anno;
- esercizi di opposizione e resistenza a coppie o piccoli gruppi: tutto l'anno
- esercizi con piccoli e grandi attrezzi: tutto l'anno;
- esercizi di rilassamento muscolare, esercizi respiratori, esercizi di stretching: tutto l'anno;
- attività ed esercizi di equilibrio in situazioni complesse e di volo: tutto l'anno;
- attività ed esercizi eseguiti in situazioni spazio-temporali variate: tutto l'anno;
- esercizi con il pallone: fondamentali individuali e di squadra di pallavolo, pallamano, calcio a 5, tecniche tattiche regolamenti e organizzazione di gioco di pallacanestro, pallavolo, calcio a 5 ed eventuale calcio a 11,
- teoria tecnica e didattica di alcune discipline di atletica leggera.
- attività di orienteering
- fondamentali di gioco di tennis tavolo

Obiettivi cognitivi

A) In termini di conoscenze

- acquisizione di norme e regole generali dei vari giochi sportivi di squadra (pallamano, pallavolo, pallacanestro, atletica leggera, e calcio a 5, tennis da tavolo, calcio a 11, eventuali giochi a scacchi) facendo assumere i vari ruoli nella pratica dei giochi sportivi
- conoscenza delle norme di comportamento per una buona integrazione nel gruppo
- cenni sull'apparato muscolare e respiratorio
- capacità coordinative

B) In termini di competenze

- acquisizione di competenze specifiche e di abilità ai fini del gioco e di fondamentali individuali di gioco.
- elaborazione degli schemi motori di base.
- presa di coscienza del carattere e del senso civico.

C) In termini di capacità

- acquisizione delle competenze e delle abilità specifiche, scelta delle strategie di gioco più opportune nei vari giochi di squadra e individuali.
- miglioramento delle capacità condizionali e coordinative.

5. UNITA' DI APPRENDIMENTO (redatta in concertazione con le componenti del c.d.c.)

vedi allegato del consiglio di classe

Pistoia, 10 giugno 2024

Il Docente
Prof. Tondini Alberto

Gli Studenti



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 DMn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione

LIBRO DI TESTO: Appliware - Camagni P., Nikolassy R - Hoepli

DOCENTE: Fabio Baldi

CODOCENTE: Salvatore Iuzzino

TITOLO	ARGOMENTI
Programmazione con Arduino	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche della scheda programmabile Arduino: porte di ingresso e di uscita• Struttura di un programma: dichiarazione delle variabili, setup delle porte e funzionamento del loop.• Lettura di un sensore in ingresso• Scrittura su un led di uscita• Comando IF: utilizzo in vari esercizi.• Programmazione di circuiti semplici utilizzando: led, display LCD, interruttori a scorrimento, potenziometri, sensori d'umidità, sensori di temperatura
Educazione civica	<ul style="list-style-type: none">• Credibilità e affidabilità delle fonti di informazione• Utilizzo delle e-mail• Gestione dell'identità digitale e protezione della propria reputazione online• Pericoli sulla rete: cyberbullismo

Pistoia, 10 giugno 2024

Gli Studenti

I Docenti
Prof Fabio Baldi
Prof Salvatore Iuzzino



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 DMn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

DOCENTE: Fabio Baldi

TITOLO	ARGOMENTI
Proiezioni ortogonali	<ul style="list-style-type: none">• Ripasso comandi base disegno su autocad• Proiezioni ortogonali di alcuni solidi tagliati da piani inclinati
Rilievi	<ul style="list-style-type: none">• Planimetria della propria abitazione con impianto elettrico• Planimetria di alcune aule della scuola con impianto elettrico
Campo elettrico e potenziale elettrico	<ul style="list-style-type: none">• Campo elettrico, potenziale elettrico di cariche puntiformi, piastre conduttrici, sfere conduttrici
Sicurezza elettrica nelle abitazioni	<ul style="list-style-type: none">• Come garantire la sicurezza dell'impianto elettrico nelle abitazioni

Pistoia, 10 giugno 2024

Gli Studenti

I Docenti
Prof Fabio Baldi

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Italiano

LIBRO DI TESTO: D. Bonifacio, S. Cotena, R. Ricciardi, *Nuove connessioni*, ed. La Nuova Italia

DOCENTE: prof. Luigi Barontini

Dino Buzzati, *Il colombre* lettura e analisi del testo

Introduzione alla lettura e analisi di alcune novelle di Giovanni Boccaccio:
Lisabetta da Messina, Chichibio e la gru

Dal romanzo *Delitto e castigo*: lettura e analisi del brano *Un duplice omicidio*
L. Pirandello: *La patente*

Dal romanzo di I. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, lettura del brano *Pin
incontra un partigiano*

Primo Levi: la vita e le opere, la testimonianza, riferimenti al contesto storico.

Da *Se questo è un uomo* Lettura dei brani *Sul fondo, L'arrivo al ka-be*

Elsa Morante, *Mio padre*, dal romanzo *L'isola di Arturo*

V. Parrella, *Almarina*

F. Kafka, da *La metamorfosi*, lettura del brano dal primo capitolo: *Il risveglio di
Gregor Samsa*

Alessandro Manzoni, *I promessi sposi*, introduzione e contenuto del romanzo.

La trama del romanzo, dal cap. 1° : *Don Abbondio e i bravi*; dal cap. 3°:

l'episodio dell'avvocato Azeccagarbugli; dal cap. 8°: *Addio ai monti*

Grammatica – ortografia, punteggiatura, costruzione del periodo

Elementi di analisi del testo poetico: il verso, la strofa, le principali figure
retoriche. Lettura e analisi delle poesie: *A Zacinto, La mia sera*

La poesia epica: *Eneide*. Il contenuto; lettura di alcuni passi: dal libro primo:
la tempesta; l'arrivo di Enea a Cartagine; dal libro terzo: l'episodio di Polidoro;
dal libro quarto: la morte della regina Didone.

Produzione del testo: la struttura e le caratteristiche del testo argomentativo

Esercitazione di analisi del testo sul modello delle prove Invalsi

Uda- primo periodo: La tolleranza: significato della parola

Uda – secondo periodo: La sicurezza nelle abitazioni

Educazione civica – primo periodo: Il potere assoluto, la democrazia diretta, la
democrazia rappresentativa.

Educazione Civica- secondo periodo: l'Inno d'Italia e la Bandiera

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Luigi Barontini

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Storia

LIBRO DI TESTO: P.Aziani, M. Mazzi, E. Nosedà, Linea Storia, vol unico, ed. Principato

DOCENTE: prof. Luigi Barontini

Le prime civiltà italiche, gli Etruschi.

La fondazione di Roma.

Le origini di Roma e la fase monarchica.

Le istituzioni della Roma repubblicana: caratteristiche e funzioni

Roma conquista la penisola italiana; le guerre puniche

Le conseguenze delle conquiste di Roma

La crisi della Repubblica; le figure di Pompeo e Crasso

La congiura di Catilina

Le conquiste di Giulio Cesare, la seconda guerra civile

Ottaviano: il nuovo padrone di Roma

Il principato di Augusto, le caratteristiche della nuova forma di governo

La dinastia Giulio-Claudia, la dinastia Flavia e il principato adottivo

La massima espansione e la divisione dell'impero

L'imperatore Costantino

Il saccheggio di Roma

I regni romano-germanici e il crollo dell'Impero romano d'Occidente

L'opera dell'imperatore Giustiniano

I Longobardi.

L'economia nell'Alto Medioevo: la curtis

La civiltà araba

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Luigi Barontini

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 DMN
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Lingua Inglese

LIBRO DI TESTO: *Identity- What's your story?*, C. Leonard, Oxford University Press

DOCENTE: Prof.ssa Bianculli Carlotta

MODULO 1: Food for thought!

Countable and uncountable nouns

Aggettivi indefiniti: *some, any, no*

I pronomi indefiniti: i composti di *some, any, no*

Espressioni di quantità: *much/many/a lot of; a little/a few; enough; too much/too many*

Simple present vs. present continuous

Vocabulary: food and drink; portions and containers

MODULO 2: Describing past events

Simple past: verbi regolari e irregolari

Simple past del verbo *to be*

Abilità al passato: il verbo modale *could*

Espressioni di tempo passate

Vocabulary: family members

Vocabulary: tools in the electronic lab

MODULO 3: Home sweet home!

Vocabulary: rooms of the house and pieces of furniture

Vocabulary: adjectives to describe rooms

Past continuous

Simple past vs. Past continuous

MODULO 4: Our beautiful world

Vocabulary: the natural world

Uso dell'articolo determinativo

Comparativo di maggioranza, minoranza e uguaglianza

Superlativo

I pronomi possessivi

MODULO 4: A bright future

Vocabulary: Jobs

Il futuro con *to be going to* per esprimere intenzioni e previsioni

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.ssa Carlotta Bianculli

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMN ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: DIRITTO ED ECONOMIA

LIBRO DI TESTO: Maria Rita Cattani, "Diritto ed Economia.

Studenti cittadini per un mondo migliore", volume unico, Paravia, 2020

DOCENTE: LUCA CIONI

UDA 1: Costituzione, Diritti e Doveri

1° Modulo: diritti e doveri costituzionali

I rapporti civili: libertà personale; libertà di domicilio, di comunicazione e di circolazione; diritto di riunione e di associazione; libertà religiosa; libertà di manifestazione del pensiero; diritti di natura giurisdizionale, tra i quali, ed in particolare, il diritto alla difesa e la presunzione di non colpevolezza (educazione civica); i rapporti etico-sociali: famiglia, diritto alla salute, libertà di insegnamento, diritto all'istruzione; i rapporti economici: diritto al lavoro, libertà di iniziativa economica, diritto di proprietà; i rapporti politici: diritto di voto (educazione civica); i doveri costituzionali (educazione civica)

UDA 2: ordinamento dello stato e enti locali

1° Modulo: Parlamento (educazione civica)

Composizione, organizzazione e funzionamento delle camere; modalità di emanazione delle leggi ordinarie e delle leggi costituzionali nel nostro sistema parlamentare

2° Modulo: Governo e Pubblica Amministrazione (educazione civica)

Composizione, formazione e funzioni del governo; atti normativi del governo; struttura e caratteri essenziali della pubblica amministrazione

3° Modulo: Magistratura (educazione civica)

Funzioni e attività svolte dalla magistratura regole costituzionali che disciplinano l'attività dei giudici e garanzie di autonomia e indipendenza della magistratura; funzioni e rilevanza del CSM

4° Modulo: Presidente della Repubblica e Corte Costituzionale (educazione civica)

Ruolo, responsabilità ed elezione del Presidente della Repubblica; Ruolo, composizione e funzioni della Corte Costituzionale

5° Modulo: Comuni, Regioni, Province e Città Metropolitane (educazione civica)

Competenze ed organi degli enti locali

UDA 3: ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

1° Modulo: Unione Europea (educazione civica)

Unione europea: obiettivi, organi e cittadinanza europea (nozioni base)

UDA 4: MERCATI E MONETA

1° Modulo: domanda, offerta e tipi di mercato

Rapporti tra prezzo, domanda e offerta: definizioni principali caratteristiche principali delle diverse forme di mercato: concorrenza perfetta, concorrenza imperfetta, oligopolio, monopolio: definizioni essenziali

2° modulo: mercato della moneta e inflazione

Tipologie monetarie, funzioni e valore della moneta: definizioni principali definizione di inflazione

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. LUCA CIONI

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2Dmn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: **Religione Cattolica**

LIBRO DI TESTO: **IL CORAGGIO DELLA FELICITA'** (Bibiani, Forno, Solinas. Ed.SEI)

DOCENTE: **Giunta Martino**

1. Domande sulla Religione;
2. La Dottrina Sociale della Chiesa: il valore del lavoro;
3. La Relazione come fondamento di una società;
4. La lotta per la Giustizia;
5. La fraternità che va cercata;
6. Questioni di morale cristiana: il rispetto di sé e dell'altro;
7. Alla ricerca della Bellezza;
8. L'adolescenza e le sue sfide: le dipendenze;
9. L'intelligenza artificiale: una minaccia per l'uomo?

Pistoia, 10 giugno 2024

Firma degli studenti

Prof. Giunta Martino

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMN ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DISCIPLINA: Laboratori tecnologici ed esercitazioni

LIBRO DI TESTO: NESSUNO

DOCENTE: Iuzzino Salvatore

Regole di comportamento e sicurezza nei laboratori:

Regolamento del laboratorio elettrico. Rispetto delle regole per l'utilizzo delle sorgenti di alimentazione elettriche, studio ed utilizzo dei DPI obbligatori per accedere nei laboratori.

- Ripasso argomenti A/S precedente, uso e operazioni con prefissi dei numeri con le unita' di misura del settore elettrico/elettronico, uso multimetro, misure continuita'/resistenza, tensione e corrente in regime continuo e alternato.
- Utensili tipologia e modalita' di utilizzo: cacciaviti a croce o stella, piani, chiavi a brugola e torx.
- Realizzazione e lettura delle diverse tipologie di schemi elettrici, di montaggio, funzionale, unifilare.
- Impianti civili: accensione di punto luce comandato da n punti tramite interruttori, deviatori, invertitori oppure pulsanti e rele'.
- Collegamenti prese in serie e in parallelo.
- Collegamento presa schuko con interruttore bipolare.

Elementi di elettrotecnica:

- Concetti base: Tensione, corrente, resistenza.
- Leggi di Ohm.
- La potenza elettrica.
- Leggi di Kirchhoff.
- Circuiti serie-parallelo-misti di resistenze.
- Circuiti serie-parallelo-misti condensatori.
- Misurazione di tensione e corrente con multimetro su circuito di resistenze.

Studio dei componenti più comuni in elettronica: Resistore, Condensatore, Diodo Led, Diodo, Transistor. Codice colore resistenze e codice condensatori. Introduzione al circuito stampato (PCB) e componenti SMD.

Brasatura dolce (saldatura a stagno):

- Teoria e tecnica di brasatura: Cos'è lo stagno, come riconoscere una buona saldatura, come eseguire la saldatura, eseguire la saldatura in sicurezza.
- Esercitazioni di saldatura: a contatto superficiale (SMD) e tramite passaggio dei pin

attraverso i fori (PTH) delle basette millefori.

- Realizzazione di un circuito complesso: Rilevatore di tensione.
- Realizzazione di un circuito complesso: Ruota della fortuna con EN555.
- Realizzazione di un circuito complesso: Mini piano elettrico con EN555.
- Realizzazione e assemblaggio Robot con sensori.

Arduino:

- Introduzione e caratteristiche della scheda programmabile.
- Porte di ingresso e di uscita (analogiche e digitali).
- Programmazione della scheda tramite il software Arduino IDE: dichiarazione delle variabili, setup delle porte e delle funzioni e loop.
- Lettura input: sensori e dispositivi di comando (pulsanti, interruttori a scorrimento).
- Programmazione di circuiti elettrici: da semplici a complessi.
- Realizzazione di circuiti resistivi con relative misurazioni.

Pistoia, 10 giugno 2024

Docente
Salvatore Iuzzino

Studenti

I.P.S.A.A.B.I. "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMN ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Geografia generale ed economica

LIBRO DI TESTO: C. Simonetta, C. Giorda (2021), *Il nuovo Professione geografo: Obiettivo 2030- Strumenti e saperi di base della geografia generale ed economica*. Loescher editore.

DOCENTE: Maria Concetta Perfetto

L'ITALIA

- Caratteri fisici e climatici: Italia settentrionale, centrale, meridionale e insulare
- Caratteri politici, culturali e religiosi
- La popolazione: densità di popolazione; emigrazioni e immigrazioni
- L'economia e il lavoro: il settore primario; il settore secondario; il settore terziario

L'EUROPA

- Caratteri fisici e climatici: le diverse regioni europee per caratteri fisici e climatici
- La popolazione: densità di popolazione; Europa tra emigrazioni e immigrazioni; le religioni
- L'economia e il lavoro: il settore primario; il settore secondario; il settore terziario
- La geopolitica: la nascita dell'Europa; gli stati europei e i loro ordinamenti; l'Europa nel quadro internazionale
- L'Unione Europea
- e il lavoro: i diversi gradi di sviluppo economico dei diversi stati

L'AMERICA

- Caratteri fisici e climatici: America settentrionale; America centrale; America meridionale
- La popolazione e le religioni: America anglosassone; America latina; le città: le grandi metropoli nordamericane e le middle-towns; i caratteri delle città ispano-americane; le diverse religioni
- La geopolitica: i principali ordinamenti politici
- L'economia e il lavoro: la potenza nordamericana e le diverse realtà dell'America Latina
- Gli Stati Uniti

L'ASIA

- Caratteri fisici e climatici: le quattro aree geografiche
 - La popolazione: zone disabitate e aree densamente popolate
 - Le lingue e le religioni
 - La geopolitica: gli stati asiatici e i grandi soggetti geopolitici
- L'economia e il lavoro: i diversi gradi di sviluppo economico dei diversi stati

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.ssa Maria Concetta Perfetto

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Materia Alternativa IRC

LIBRO DI TESTO: -

DOCENTE: Prof. Massimo Sacchi

AREA TEMATICA 7: Informarsi. Avvicinare i ragazzi alla lettura dei maggiori quotidiani anche in formato digitale per favorire la crescita di uno spirito individuale su ciò che accade nel mondo.

- Capacità di orientarsi all'interno di un quotidiano cartaceo per cercare le notizie di interesse
- Ricerca di notizie on-line
- Valutazione dell'affidabilità di una fonte online
- Riconoscere una fake news

Pistoia, 10 giugno 2024

Il docente
Prof. Massimo Sacchi

Gli Studenti:

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

LIBRO DI TESTO: *Studiamo la Fisica (Edizione bianca)*– G. Ruffo, N. Lanotte-
Ed. Zanichelli

DOCENTE: MARIANNA TERLIMBACCO

CODOCENTE: GIANFRANCO ESPOSITO

Programma Svolto:

Unità 1 – EQUILIBRIO DELLE FORZE: La forza peso - La forza di attrito statico e dinamico - Forza di attrito radente - La forza elastica (Legge di Hooke) – Equilibrio delle forze agenti su un corpo – Definizione di dinamometro, principio di funzionamento, come sceglierlo e come utilizzarlo.

Unità 2 – STRUMENTI DI MISURAZIONE: Definizione di portata e sensibilità di uno strumento, campo di misura ed errore della misura – Il calibro ed il micrometro: come leggerli e come utilizzarli.

Unità 3 – ENERGIA E LAVORO: I mille volti dell' Energia – Il Lavoro – Potenza e rendimento – L' Energia Potenziale - L' Energia Cinetica – L' Energia Meccanica: la conservazione dell'energia meccanica e quando l'energia non si conserva

Unità 4 - LA SICUREZZA SUL LAVORO (UDA Interdisciplinare): Lavorare in sicurezza D.ls 81/08 - Lavori di gruppo che hanno come oggetto di applicazione l' Analisi di situazioni sbagliate sui luoghi di lavoro che fanno variare il valore della valutazione del rischio, caduta dall'alto, equilibrio e ribaltamento delle scaffalature, rischio e pericolo di schiacciamento, limiti normativi di amperaggio per lavorare in sicurezza con i DPI e DPC, normativa vigente.

Unità 5 – L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI: Equilibrio di un punto materiale: Definizione di Vincolo, Le Reazioni Vincolari, La Forza Equilibrante – L'Equilibrio e L' Attrito (il piano inclinato) - L'Equilibrio di un Corpo Rigido: il braccio ed il momento di una forza, le coppie di forze – Le Macchine Semplici: Le Leve – Il Baricentro e L' Equilibrio.

Unità 6 – I PRINCIPI DELLA DINAMICA: Il Primo Principio della Dinamica: I sistemi Inerziali - Il Secondo Principio della Dinamica: il secondo principio ed il peso - Il Terzo Principio della Dinamica: il terzo principio e l'equilibrio.

Unità 7 – PROTEZIONE E SICUREZZA DELLA CASA (UDA Interdisciplinare): Lavori di gruppo sulla Sicurezza in casa, individuazione degli Incidenti domestici e dei principali agenti di rischio (fuoco, acqua, elettricità, prodotti chimici, gas, caduta scale), analisi e valutazione del rischio – normativa vigente – studio tipo e proposte su come eliminare e/o ridurre al minimo il rischio.

Unità 8 – IL CALORE E LA TEMPERATURA: La misura della Temperatura, l'Agitazione termica – La Dilatazione Termica: la dilatazione lineare e volumica – La Legge Fondamentale della Termologia: l'energia termica ed il calore, la capacità termica ed il calore specifico, l'equilibrio termico – I cambiamenti di Stato: il calore latente di fusione e di vaporizzazione.

Unità 9 – LA TERMODINAMICA: L' Equilibrio dei Gas, La Legge di Avogadro - le Leggi della Termodinamica (legge di Boyle, legge di Gay-Lussac, legge di Charles) - Equazione di Stato dei Gas Perfetti.

Pistoia, 10 giugno 2024

Docente Prof.ssa

Codocente Prof.

Gli Studenti

I.P.S.A.A.A.B.I “BARONE C. DE FRANCESCHI - A. PACINOTTI”

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2DMn
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: MATEMATICA

LIBRO DI TESTO: LA MATEMATICA A COLORI EDIZIONE GIALLA

VOLUME 2, Autore Sasso Leonardo

DOCENTE: ANDREA VILLA

Programma Svolto:

Monomi, polinomi ed operazioni; prodotti notevoli. Scomposizione in fattori di polinomi.

M.C.D. e m.c.m. tra polinomi. Frazioni algebriche ed operazioni.

Equazioni numeriche intere e fratte di primo grado.

Sistemi di primo grado e metodi di risoluzione algebrica. La retta nel piano cartesiano.

Interpretazione geometrica di un sistema lineare

Concetto di numero reale. I Radicali: definizioni e proprietà. Operazioni con i radicali

Potenze con esponente razionale. Razionalizzazione.

Equazioni di secondo grado complete ed incomplete. Formula risolutiva.

Piano cartesiano Geometria Punto, retta, piano.

Angoli, figure geometriche piane. Triangoli e teorema di Pitagora.

Perimetri e superfici di poligoni . Volume di solidi composti da prismi e parallelepipedi.

Introduzione al concetto di funzione e primi esempi di dominio di una funzione.

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Andrea Villa