|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | |  |
|  | *agraria agroalimentare agroindustria | chimica, materiali e biotecnologie | costruzioni, ambiente e territorio | sistema moda | servizi per la sanità e l'assistenza sociale | corso operatore del benessere | agenzia formativa Regione Toscana IS0059 – ISO9001* | | | | |
|  | **www.e-santoni.edu.it** | e-mail: **piis003007@istruzione.it** | | PEC: **piis003007@pec.istruzione.it** | |

**PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2022/23**

**Nome e cognome del/della docente**: GIULIA FIDANZA

**Disciplina insegnata**: MATEMATICA

**Libro/i di testo in uso** LA MATEMATICA A COLORI EDIZIONE GIALLA VOL 3 e 4

**Classe e Sezione** 4H

**Indirizzo di studio** SERVIZI PER LA SANITA’ E L’ASSISTENZA SOCIALE

**1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza**

*(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)*

1. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia attraverso il calcolo, l’uso di grafici e la risoluzione di problemi
2. imparare a imparare: acquisire un metodo di studio attraverso il confronto tra strategie risolutive
3. competenze sociali e civiche: collaborare e partecipare attraverso lavori di gruppo
4. spirito di iniziativa e imprenditorialità attraverso il problem solving

**2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime**

*(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)*

**Percorso 1**

Competenze:

* Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico
* Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Conoscenze:

* Scomposizione dei polinomi

Abilità:

* Scomporre polinomi utilizzando raccoglimento a fattor comune, trinomio particolare, radici dei ponomi di secondo grado

Obiettivi minimi:

* Scomporre polinomi in casi di bassa complessità

**Percorso 2**

Competenze:

* Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico
* Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Conoscenze:

* Equazioni fratte di primo e secondo grado

Abilità:

* Determinare le condizioni di esistenza di una equazione fratta
* Risolvere equazioni fratte riconducibili ad equazioni di primo grado
* Risolvere equazioni fratte riconducibili ad equazioni di secondo grado

Obiettivi minimi:

* Determinare le condizioni di esistenza di una semplice equazione fratta
* Risolvere semplici equazioni fratte riconducibili ad equazioni di primo grado
* Risolvere semplici equazioni fratte riconducibili ad equazioni di secondo grado

**Percorso 3**

Competenze:

* Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico
* Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Conoscenze:

* Disequazioni fratte di primo e secondo grado

Abilità:

* Risolvere disequazioni fratte riconducibili ad equazioni di primo grado
* Risolvere disequazioni fratte riconducibili ad equazioni di secondo grado

Obiettivi minimi:

* Risolvere semplici disequazioni fratte riconducibili ad equazioni di primo grado
* Risolvere semplici disequazioni fratte riconducibili ad equazioni di secondo grado

**Percorso 4**

Competenze:

* Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico
* Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Funzioni algebriche e irrazionali

Abilità:

Trovare il dominio di una funzione algebrica e irrazionale

Trovare le intersezioni con gli assi di una funzione

Studiare il segno di una funzione

Rappresentare i risultati trovati nel piano cartesiano

Obiettivi minimi:

Trovare il dominio di una funzione algebrica e irrazionale di bassa complessità

Trovare le intersezioni con gli assi di una funzione di bassa complessità

Studiare il segno di una funzione di bassa complessità

Rappresentare i risultati trovati nel piano cartesiano

**Percorso 4**

Competenze:

* Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico e aritmetico
* Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche

Conoscenze:

Limiti di funzioni algebriche e irrazionali

Abilità:

Tracciare un grafico probabile della funzione:

Calcolare i limiti agli estremi del dominio per sostituzione, utilizzando l’aritmetica dell’infinito, utilizzando scomposizioni, prodotti notevoli e termine di grado massimo.

Tracciare un grafico probabile della funzione

Obiettivi minimi:

Tracciare un grafico probabile della funzione:

Calcolare i limiti agli estremi del dominio per sostituzione, utilizzando l’aritmetica dell’infinito, utilizzando scomposizioni, prodotti notevoli e termine di grado massimo in casi di bassa complessità

Tracciare un grafico probabile di una semplice funzione algebrica e irrazionale

**3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica**

*(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)*

Legalità

**4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni**

*[Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo]*

Verifiche scritte (non strutturate o semitrutturate) e orali, entrambe con carattere formativo e sommativo

**5. Criteri per le valutazioni**

*(fare riferimento a tutti i criteri di valutazione deliberati nel Ptof aggiornamento triennale 22/25; indicare solo le variazioni rispetto a quanto inserito nel PTOF))*

Si assumono i criteri inseriti nel PTOF.

**6. Metodi e strategie didattiche**

*(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l’interesse, a sviluppare la motivazione all’apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)*

1. proporre contenuti disciplinari in modo "problematico", per stimolare interesse e la partecipazione attiva;
2. stimolare l’interesse degli studenti tramite la discussione ed il confronto;
3. promuovere la cultura della collaborazione e della condivisione

Pisa li 09/12/22 Il/la docente

