

**PIANO DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO**

Indirizzo *Enogastronomico*

**Disciplina: MATEMATICA**

**CLASSE 1/2**

Periodi di svolgimento

| periodo         | I  | II   | III  | IV   |
|-----------------|--|--|--|--|
| lezione         | Ottobre-<br>novembre                       | novembre-<br>dicembre                      | gennaio-<br>marzo                          | aprile-<br>giugno                          |
| verifica finale | <i>Prova scritta e<br/>colloquio orale</i> | <i>Prova scritta e<br/>colloquio orale</i> | <i>Prova scritta e<br/>colloquio orale</i> | <i>Prova scritta e<br/>colloquio orale</i> |

Quadro riassuntivo

| UDA n. | Titolo                          | ore aula | ore fad | totale ore | periodo di svolgimento |
|--------|---------------------------------|----------|---------|------------|------------------------|
| 1      | Insiemi numerici                | 27       | 10      | 37         | Ottobre-<br>novembre   |
| 2      | Calcolo letterale               | 23       | 10      | 33         | novembre-<br>dicembre  |
| 3      | Equazioni primo e secondo grado | 30       | 8       | 38         | Gennaio-<br>marzo      |
| 4      | Sistemi di equazioni            | 19       | 5       | 24         | Aprile –<br>Giugno     |
|        | totale ore                      | 99       | 33      | 132        |                        |

| <b>UDA N. 1 – insiemi numerici</b>          |   |
|---|---|
| Competenze da acquisire                     | Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali.   |
| Abilità                                     | Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico (a mente, in colonna, con la calcolatrice) per eseguire operazioni e risolvere espressioni aritmetiche e problemi.<br>Risolvere espressioni aritmetiche con le 4 operazioni, con le potenze e con le parentesi.<br>Calcolare percentuali. Interpretare e confrontare aumenti e sconti percentuali. |
| Conoscenze                                  | I numeri: naturali, interi, razionali, sotto forma frazionaria e decimale; ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà.<br>Rapporti, proporzioni e percentuali.   |
| Contenuti disciplinari minimi               | Gli insiemi numerici N, Z, Q. Operazioni e loro proprietà. Espressioni. Multipli e divisori di un numero naturale e comuni a più numeri. Potenze e radici.<br>Numeri primi e scomposizione di un numero naturale in fattori primi.<br>Percentuale, interesse e sconto.  |
| Prerequisiti necessari                      | Calcolo elementare  |
| Attività didattiche e strumenti consigliati | Lezioni in aula, lavagna, appunti, dispense, esercitazioni a casa, libro di testo   |
| Discipline coinvolte                        |   |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Tipologie di verifica e modalità di valutazione | Prove scritte e colloqui orali |
|---|--------------------------------|

### UDA N. 2 – calcolo letterale

|   |   |
|---|---|
| Competenze da acquisire                         | Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico con monomi e polinomi<br>Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo e come variabile |
| Abilità   | Eseguire le operazioni con i polinomi<br>Fattorizzare un polinomio.<br>Saper operare in espressioni con i polinomi  |
| Conoscenze                                      | Riconoscere un monomio e un polinomio<br>Riconoscere i prodotti notevoli<br>Operare con i polinomi  |
| Contenuti disciplinari minimi                   | Le espressioni letterali e i polinomi.<br>Prodotti notevoli.<br>Operazioni con i polinomi.  |
| Prerequisiti necessari                          | Calcolo aritmetico  |
| Attività didattiche e strumenti consigliati     | Lezioni in aula, lavagna, appunti, dispense, esercitazioni a casa, libro di testo   |
| Discipline coinvolte                            |   |
| Tipologie di verifica e modalità di valutazione | Prove scritte e colloqui orali  |

### UDA N. 3 – equazioni primo e secondo grado

|   |   |
|---|---|
| Competenze da acquisire                         | Risolvere equazioni lineari<br>Risolvere equazioni di secondo grado<br>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico                      |
| Abilità   | Uso delle tecniche risolutive per le equazioni  |
| Conoscenze                                      | Significato di equazione e sue proprietà<br>Riconoscere i procedimenti risolutivi di un'equazione<br>Saper individuare il significato della soluzione di un'equazione |
| Contenuti disciplinari minimi                   | Equazioni di primo grado intere e fratte.<br>Equazioni di secondo grado: monomie, spurie, pure e complete   |
| Prerequisiti necessari                          | Calcolo algebrico   |
| Attività didattiche e strumenti consigliati     | Lezioni in aula, lavagna, appunti, dispense, esercitazioni a casa, libro di testo   |
| Discipline coinvolte                            |   |
| Tipologie di verifica e modalità di valutazione | Prove scritte e colloqui orali  |

### UDA 4 – sistemi di equazioni

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competenze da acquisire | Soluzione di un sistema di primo grado<br>Soluzione di un sistema di secondo grado<br>Utilizzazione dei sistemi per risolvere problemi |
|-------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| Abilità   | Risolvere sistemi di equazioni di primo grado.<br>Risolvere problemi che implicano l'uso di sistemi di equazioni di II grado<br>Risolvere sistemi di secondo grado<br>Risolvere problemi che implicano di sistemi di equazioni di II grado anche per via grafica |
| Conoscenze                                      | Significato di un sistema<br>Grado di un sistema<br>Metodi per la soluzione di un sistema  |
| Contenuti disciplinari minimi                   | Sistemi di equazioni di primo grado<br>Sistemi di equazioni di secondo grado<br>Metodo di sostituzione   |
| Prerequisiti necessari                          | Calcolo algebrico<br>Soluzione di equazioni  |
| Attività didattiche e strumenti consigliati     | Lezioni in aula, lavagna, appunti, dispense, esercitazioni a casa, libro di testo  |
| Discipline coinvolte                            |  |
| Tipologie di verifica e modalità di valutazione | Prove scritte e colloqui orali   |