

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

| | |
|------------------------|-----------------|
| CLASSE | 2 BET |
| INDIRIZZO | TURISTICO |
| ANNO SCOLASTICO | 2019 - 2020 |
| DISCIPLINA | MATEMATICA |
| DOCENTE | LUVISOLO FLAVIO |

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 2 BET

Libro di testo adottato: Leonardo Sasso La matematica a colori

Altri materiali utilizzati: (testi, contributi multimediali, materiale predisposto dal docente, ecc.) appunti dettati in classe

| COMPETENZE SVILUPPATE | MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO | CONTENUTI |
|-----------------------|---|---|
| COMPETENZA 2 – 3 | Unità 1 – numeri reali e radicali Unità 2 – sistemi lineari | NUMERI IRRAZIONALI E L'INSIEME R DEI NUMERI REALI; RADICI QUADRATE, CUBICHE, N-ESIME; RADICALI: CONDIZIONI DI ESISTENZA E SEGNO; INTRODUZIONE AI SISTEMI; METODO DI SOSTITUZIONE; METODO DI ADDIZIONE E SOTTRAZIONE; SISTEMI LINEARI LETTERALI; SISTEMI FRAZIONARI; SISTEMI LINEARI DI 3 EQUAZIONI IN 3 INCOGNITE; PROBLEMI CHE HANNO COME MODELLO SISTEMI LINEARI. |
| COMPETENZA 2 – 3 | Unità 3 – rette nel piano cartesiano Unità 4 – equazioni di secondo grado e parabola | RICHIAMI SUL PIANO CARTESIANO; DISTANZA TRA DUE PUNTI; PUNTO MEDIO DI UN SEGMENTO; EQUAZIONE GENERALE DELLA RETTA NEL PIANO CARTESIANO; RETTE PARALLELE E PERPENDICOLARI; INTRODUZIONE ALLE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO; EQUAZIONI DI SECONDO GRADO: IL CASO GENERALE; EQUAZIONI DI SECONDO GRADO FRAZIONARIE; SCOMPOSIZIONE DI UN TRINOMIO DI SECONDO GRADO; PARABOLA ED INTERPRETAZIONE GRAFICA DI UN'EQUAZIONE DI SECONDO GRADO. |
| COMPETENZA 2 - 3 | Unità 5 – disequazioni di secondo grado Unità 6 – sistemi di secondo grado | RICHIAMI SULLE DISEQUAZIONI; DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO; |

| | | |
|----------------------|---|--|
| COMPETENZA 2 – 3 – 4 | Unità 7 – circonferenza e cerchio Unità 8 – poligoni inscritti e circoscritti | LUOGHI GEOMETRICI; CIRCONFERENZA E CERCHIO; RETTA E CIRCONFERENZA; POSIZIONE RECIPROCA DI DUE CIRCONFERENZE; ANGOLI AL CENTRO E ANGOLI ALLA CIRCONFERENZA; POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI; TRIANGOLI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI E PUNTI NOTEVOLI DI UN TRIANGOLO. |
| COMPETENZA 2 – 3 | Unità 9 – area Unità 10 – teorema di Pitagora Unità 11 - Probabilità | EQUIVALENZA ED EQUISCOMPONIBILITA’; AREE DEI POLIGONI; LUNGHEZZA DELLA CIRCONFERENZA E AREA DEL CERCHIO; TEOREMA DI PITAGORA; APPLICAZIONI DEL TEOREMA DI PITAGORA; PROBLEMI GEOMETRICI RISOLVIBILI PER VIA ALGEBRICA; CENNI AL TEOREMA DI EUCLIDE E ALLE PROPORZIONI; INTRODUZIONE AL CALCOLO DELLA PROBABILITA’; VALUTAZIONE DELLA PROBABILITA’ SECONDO LA DEFINIZIONE CLASSICA. |

- Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico
- Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predisporre il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Indicare di seguito i Moduli/Unità/Nuclei di apprendimento, con i relativi obiettivi e contenuti non svolti rispetto alla programmazione iniziale e che sono necessari per il successivo anno scolastico, da sviluppare nell'ambito del Piano di integrazione degli apprendimenti. Indicare anche i metodi e gli strumenti necessari per l'efficace recupero degli apprendimenti.

| MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONTENUTI | METODI E STRUMENTI |
|---|--|---|--|
| RADICALI | Saper operare con i radicali in relazione ai contenuti | RIDUZIONE ALLO STESSO INDICE E SEMPLIFICAZIONE; PRODOTTO, QUOZIENTE, ELEVAMENTO A POTENZA ED ESTRAZIONE DI RADICE DI RADICALI; TRASPORTO SOTTO E FUORI DAL SEGNO DI RADICE; ADDIZIONI E SOTTRAZIONI DI RADICALI ED ESPRESSIONI IRRAZIONALI; RAZIONALIZZAZIONI; RADICALI E VALORE ASSOLUTO; POTENZE CON ESPONENTE RAZIONALE. | <input type="checkbox"/> Lezioni frontali (<i>in presenza o a distanza</i>) <input type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input type="checkbox"/> Attività tecnico-pratica <input type="checkbox"/> Altro |
| Equazioni di secondo grado | Saper risolvere esercizi e problemi con equazioni di secondo grado letterali | Equazioni di secondo grado letterali | |
| Sistemi di secondo grado | Saper risolvere sistemi di secondo grado, e riconoscere i vari tipi. | Sistemi di secondo grado, sistemi frazionari e letterali, sistemi di secondo grado con più di due incognite | |
| Equazioni di grado superiore al secondo | Saper risolvere equazioni di grado superiore al secondo con varie metodologie | Equazioni monomie, binomie, e trinomie; Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori. | |
| | | | |

Piove di Sacco, 18 giugno 2020

Il Docente Flavio Luvisolo