



Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI A.S. 2019-20 - PIA

(da utilizzare per tutta la classe in relazione agli argomenti da recuperare)

(Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020)

CLASSE	2CS
DOCENTE	MARELLI VALERIA
DISCIPLINA	MATEMATICA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è nel complesso attiva e partecipa al dialogo educativo. Tuttavia alcuni studenti hanno molto risentito dello stravolgimento dell'attività didattica a causa dell'emergenza sanitaria e il loro livello di partecipazione e rendimento, in alcuni casi già limitato o scarso nelle lezioni in presenza, ha subito un evidente calo, che si è andato via via accentuando verso il termine dell'anno.

Le consegne dei lavori assegnati sono comunque state generalmente precise e puntuali, a parte rare eccezioni.

Il livello raggiunto è, nonostante le difficoltà della Dad, mediamente buono. In alcuni casi il livello raggiunto è più che buono o ottimo.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE O DA CONSOLIDARE:

Gli obiettivi prefissati ad inizio anno sono stati ridimensionati a causa dell'emergenza sanitaria. Per quanto riguarda le conoscenze, rispetto a quanto programmato ad inizio anno, è stata omessa la parte relativa a disequazioni irrazionali e probabilità. In alcuni casi, per gli argomenti affrontati in Dad, è stata ridotta la difficoltà degli esercizi proposti che si sono limitati ad essere quelli di difficoltà base/media. Si propone lo svolgimento di esercizi anche di maggiore difficoltà.

SPECIFICHE STRATEGIE PER IL RECUPERO E IL MIGLIORAMENTO DEGLI APPRENDIMENTI:

Ripassare gli argomenti trattati, svolgere nuovamente le prove di verifica proposte durante l'anno e confrontare con le correzioni fatte in classe o inviate per via telematica, svolgere gli esercizi proposti come compito estivo.

Letto e approvato dal Consiglio di classe



Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

Programma svolto

Anno Scolastico 2019-20

Classe 2CS

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: MARELLI VALERIA

Libro di testo in adozione: Sasso, "Matematica A Colori , Edizione Blu Volume 2 + Ebook 2"
ed.Petrini

Equazioni e disequazioni con valori assoluti

Equazioni e disequazioni con un solo valore assoluto a confronto con un numero reale
Equazioni e disequazioni con uno o più valori assoluti: caso generale
Equazioni e disequazioni con valori assoluti di immediata soluzione
Interpretazione grafica di equazioni e disequazioni con valori assoluti

Sistemi lineari

Introduzione e interpretazione grafica di sistemi lineari in due incognite
Metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione e di Cramer
Sistemi lineari letterali
Sistemi frazionari
Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite
Problemi che hanno come modello sistemi lineari

Rette nel piano cartesiano

Richiami sul piano cartesiano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento
Equazione generale della retta nel piano cartesiano
Posizione reciproca tra rette e relazione tra coefficienti angolari di rette parallele e perpendicolari
Determinare l'equazione della retta date alcune condizioni
Distanza di un punto da una retta

Numeri reali e radicali

I numeri irrazionali e l'insieme dei numeri reali
Radici n-esime: condizioni di esistenza, segno, riduzione allo stesso indice e semplificazione, prodotto, quoziente, elevamento a potenza, estrazione di radice, trasporto fuori e sotto il simbolo di radice, addizione e sottrazione ed espressioni irrazionali, razionalizzazioni
Equazioni e disequazioni contenenti radicali
Potenze con esponente razionale

Equazioni di secondo grado e parabola

Equazioni di secondo grado complete e incomplete
Equazioni di secondo grado frazionarie
Equazioni di secondo grado letterali



Liceo Statale "Marie Curie" – Scientifico – Classico - linguistico

Relazioni tra coefficienti e soluzioni di un'equazione di secondo grado
Scomposizione del trinomio di secondo grado
Equazioni parametriche
Parabola ed interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado

Equazioni di grado superiore al secondo

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore

Sistemi non lineari

Equazioni irrazionali

Circonferenza e cerchio

Introduzione ai luoghi geometrici
Corde e loro proprietà
Retta e circonferenza, posizione reciproca: teorema delle tangenti
Posizione reciproca di due circonferenze
Angoli al centro e alla circonferenza
Poligoni inscritti e circoscritti
Punti notevoli di un triangolo

Equivalenza ed equiscomponibilità

Teoremi di Euclide e Pitagora e loro applicazioni
Problemi geometrici risolvibili per via algebrica

Teorema di Talete e similitudini

Similitudine e triangoli, problemi di applicazione della similitudine.
Similitudine e circonferenza.

Complementi: circonferenza e poligoni inscritti e circoscritti

Lunghezza della circonferenza e area del cerchio
Raggio della circonferenza inscritta e circoscritta a un triangolo
Complementi su poligoni inscritti e circoscritti