

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

CLASSE 3[^]APS

Docente Aida Epifania

Materia MATEMATICA

Classe 3 APS

Numero ore 3

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

CLASSE 3[^]APS

1. Analisi della situazione iniziale della classe

- a) Comportamento corretto abbastanza corretto scorretto
b) Frequenza regolare discontinua irregolare
c) Attenzione buona discreta scarsa
d) Partecipazione attiva e costruttiva adeguata passiva
e) Impegno rigoroso diligente scarso
f) Preparazione di base buona discreta sufficiente insufficiente
g) È stato proposto un test di ingresso sì no
Con quale esito medio buono discreto sufficiente insufficiente
h) (con l'esclusione delle classi prime)
Programmi svolti anno precedente completamente non completamente
i) Altro.....
.....

2. Risultati di apprendimento

Il diplomato dell'indirizzo dei "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale" possiede specifiche competenze utili a co-progettare, organizzare ed attuare, con diversi livelli di autonomia e responsabilità, interventi atti a rispondere alle esigenze sociali e sanitarie di singoli, gruppi e comunità, finalizzati alla socializzazione, all'integrazione, alla promozione del benessere bio-psico-sociale, dell'assistenza e della salute in tutti gli ambiti in cui essi si attuino e/o siano richiesti. Realizza attività di supporto sociale e assistenziale per rispondere ai bisogni delle persone in ogni fase della vita, accompagnandole e coadiuvandole nell'attuazione del progetto personalizzato, coinvolgendo sia l'utente che le reti informali e territoriali.

3. Obiettivi

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso del profilo in uscita costituiscono il riferimento delle attività didattiche degli insegnamenti di Matematica.

La disciplina di Matematica, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento che saranno inquadrati nelle 8 competenze chiave europee per l'apprendimento permanente:

- 1) competenza alfabetica funzionale
- 2) competenza multilinguistica
- 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- 4) competenza digitale
- 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- 6) competenza in materia di cittadinanza
- 7) competenza imprenditoriale
- 8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Le competenze chiave sono «tutte di pari importanza», e sono quelle «necessarie per l'occupabilità, la realizzazione personale, la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale».

4. Programmazione individuale

PRIMO PERIODO	
CONOSCENZE/ NODI CONCETTUALI	<ul style="list-style-type: none">• La retta nel piano cartesiano (ripasso).• Sistemi di equazioni di primo grado: metodi di sostituzione e metodo grafico.• La retta nel piano cartesiano: rette parallele e rette perpendicolari, condizioni per determinare l'equazione di una retta. Rappresentazione grafica di un sistema lineare.

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

CLASSE 3[^]APS

	<ul style="list-style-type: none"> • Statistica: distribuzioni di frequenze, indici di posizione e di dispersione, interpretazione e costruzione di grafici. • Concetto di radice ennesima e semplici operazioni tra radicali. • Algoritmi e loro risoluzione.
COMPETENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI
	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche del calcolo algebrico per risolvere equazioni e sistemi di equazioni di primo grado e per operare con i radicali. • Confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni. • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.
Competenza dell'area generale	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza in uscita n° 8 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. • Competenza in uscita n° 12 Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.
Competenza dell'area d'indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza in uscita n° 10 Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate
ATTIVITA'/ METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e dialogata • Problem solving • Esercitazioni in classe alla lavagna, individuale e in piccoli gruppi • Esercitazioni in laboratorio informatico, individuali o in piccoli gruppi • Video-lezioni sincrone ed esercitazioni interattive mediante l'utilizzo di lavagna digitale. • Visione di lezioni registrate o di video ed elaborazione di appunti e schemi riassuntivi • Esercitazioni sincrone effettuate con un piccolo gruppo di studenti per il potenziamento e supporto di studenti fragili e per il recupero delle insufficienze • Gruppi di lavoro per l'elaborazione di prodotti strutturati • UDA
STRUMENTI/ AMBIENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo cartaceo e digitale • Schemi e mappe concettuali • Appunti delle lezioni • Aula e laboratorio informatico • Piattaforme Google-Classroom e Google-Drive per la condivisione di materiale multimediale da parte dell'insegnante (video registrati dall'insegnante, presentazioni power point, file pdf, appunti delle lezioni) e per la restituzione dei compiti da parte degli studenti. • Piattaforme Google-Meet e Cisco-Webex per le video lezioni sincrone. • Applicazione Screencast-O-Matic per la registrazione di video-lezioni • Tavoleta grafica per la realizzazione della lavagna digitale
VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche formative in forma orale • Verifiche sommative scritte e orali • Elaborazione di prodotti strutturati individuali o di gruppo
UDA	SI RIMANDA ALLA COMPILAZIONE DEL FORMAT UDA

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

CLASSE 3[^]APS

SECONDO PERIODO	
CONOSCENZE/NODI CONCETTUALI	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni di secondo grado e sistemi di equazioni di secondo grado. • La parabola nel piano cartesiano: equazione, rappresentazione grafica, condizioni per determinare l'equazione di una parabola, posizioni reciproche tra una retta e una parabola. • Disequazioni di secondo grado intere. • Sistemi di disequazioni intere. • Elementi di matematica finanziaria. • Teorema di Euclide e di Pitagora e relative applicazioni.
COMPETENZE	<p>COMPETENZE DISCIPLINARI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche del calcolo algebrico per risolvere equazioni e sistemi di equazioni di secondo grado • Confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone invarianti e relazioni. • Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.
Competenza dell'area generale	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza in uscita n° 10 Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi • Competenza in uscita n° 12 Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.
Competenza dell'area d'indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza in uscita n° 10 Raccogliere, conservare, elaborare e trasmettere dati relativi alle attività professionali svolte ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi e dei servizi utilizzando adeguati strumenti informativi in condizioni di sicurezza e affidabilità delle fonti utilizzate
ATTIVITA'/ METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e dialogata • Problem solving • Esercitazioni in classe alla lavagna, individuale e in piccoli gruppi • Esercitazioni in laboratorio informatico, individuali o in piccoli gruppi • Video-lezioni sincrone ed esercitazioni interattive mediante l'utilizzo di lavagna digitale. • Visione di lezioni registrate o di video ed elaborazione di appunti e schemi riassuntivi • Esercitazioni sincrone effettuate con un piccolo gruppo di studenti per il potenziamento e supporto di studenti fragili e per il recupero delle insufficienze • Gruppi di lavoro per l'elaborazione di prodotti strutturati • UDA
STRUMENTI/ AMBIENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo cartaceo e digitale • Schemi e mappe concettuali • Appunti delle lezioni • Aula e laboratorio informatico • Piattaforme Google-Classroom e Google-Drive per la condivisione di materiale multimediale da parte dell'insegnante (video registrati dall'insegnante, presentazioni power point, file pdf, appunti delle lezioni) e per la restituzione dei compiti da parte degli studenti. • Piattaforme Google-Meet e Cisco-Webex per le video lezioni sincrone. • Applicazione Screencast-O-Matic per la registrazione di video-lezioni • Tavoleta grafica per la realizzazione della lavagna digitale
VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche formative in forma orale • Verifiche sommative scritte e orali • Elaborazione di prodotti strutturati individuali o di gruppo

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

CLASSE 3[^]APS

UDA	SI RIMANDA ALLA COMPILAZIONE DEL FORMAT UDA
-----	---

5. Verifica e valutazione

Verifica e valutazione in DDI

Si stabilisce di effettuare 3 prove scritte e 1 prova orale (minimo) nel primo periodo (quadrimestre) e 3 prove scritte e 1 prove orali (minimo) nel secondo periodo (quadrimestre) che potranno essere delle seguenti tipologie:

Verifica formativa:

- brevi interrogazioni e/o esercitazioni su contenuti circoscritti.

Verifica sommativa:

- interrogazioni approfondite a colloquio orale volte a verificare lo studio, il grado di conoscenze e le capacità rielaborativo-espressive
- questionari, test e prove scritte con esercizi di differenti gradi di difficoltà, volte a verificare lo studio, le competenze, il grado di conoscenze e le capacità rielaborativo-espressive.
- prodotti realizzati nell'ambito delle attività relative alla DDI.

Per quanto concerne il 3[^] anno dell'indirizzo "Servizi Commerciali", si prevede che la valutazione dei risultati di apprendimento venga effettuata accertando il livello delle competenze e conoscenze maturate anche in relazione alle unità di apprendimento (UdA) con le quali sarà strutturato il Progetto formativo individuale. Ai fini della valutazione delle UDA, saranno utilizzate le griglie specifiche.

Le verifiche possono essere elaborate in formato cartaceo e digitale, prodotte e somministrate sulle piattaforme in uso dall'istituzione scolastica. In virtù della riforma degli indirizzi professionali la valutazione delle competenze intermedie acquisite nelle varie discipline sarà al termine del 3[^]anno.

Verifica e valutazione in DAD

In caso di DAD il numero e le tipologie di verifica nonché i criteri di valutazione potranno essere modificati per un più efficace e mirato accertamento degli apprendimenti.

La verifica formativa terrà conto anche dei seguenti parametri:

- la frequenza alle video-lezioni;
- il livello di attenzione e di partecipazione attiva alle lezioni online attestata attraverso la telecamera accesa;
- il rispetto dei tempi di consegna del lavoro assegnato in modalità sincrono/asincrono.

PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

CLASSE 3[^]APS

6. Criteri di valutazione

Per le valutazioni della disciplina si fa riferimento alla seguente griglia adottata dal Coordinamento di materia.

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	DESCRITTORI	PUNTI SCRITTO	PUNTI ORALE
CONOSCENZE	COMPLETE	4	4
	ADEGUATE	3	3
	PARZIALI e/o GENERICHE	2	2
	MOLTO LACUNOSE e/o DISORGANICHE	1	1
	NULLE	0	0
COMPETENZE LINGUISTICO-ESPRESSIVE	LINGUAGGIO SPECIFICI CORRETTI	2	3
	LINGUAGGIO E NOTAZIONE SPECIFICI PARZIALMENTE CORRETTI	1	2
	LINGUAGGIO E NOTAZIONE SPECIFICI ERRATOI O INESISTENTI (COMPITO IN BIANCO oppure NESSUNA RISPOSTA ALL'ORALE)	0	1
COMPETENZE COMPUTAZIONALI	APPROCCI ORIGINALI E PERSONALIZZATI	4	3
	TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO CORRETTE	3	2
	TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO NON SEMPRE CORRETTE	2	1
	TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO ERRATE O INESISTENTI	1	0

7. Modalità di recupero

- recupero in itinere curricolare
- modalità organizzate dall'Istituto

8. Piano per la Didattica Integrata

Per le metodologie didattiche attive e per le tipologie di verifica e valutazione che consentono lo sviluppo e l'accertamento delle competenze disciplinari e trasversali si fa riferimento a quanto indicato nel Piano per la DDI (di Istituto e del Consiglio di Classe) e nel Registro delle Attività del singolo docente.

Pioltello, 14/11/2020

Firma del docente

Aida Epifania