

**PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI**

**CLASSE 2°APS**

**Docente Terranegra Alessandra**

**Materia Matematica**

**Classe 2° APS**

**Numero ore 4**

# PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

## CLASSE 2°APS

### 1. Analisi della situazione iniziale della classe

- |   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| a) Comportamento                        | <input checked="" type="checkbox"/> corretto  | <input type="checkbox"/> abbastanza corretto | <input type="checkbox"/> scorretto         |   |
| b) Frequenza                            | <input checked="" type="checkbox"/> regolare  | <input type="checkbox"/> discontinua         | <input type="checkbox"/> irregolare        |   |
| c) Attenzione                           | <input type="checkbox"/> buona                | <input checked="" type="checkbox"/> discreta | <input type="checkbox"/> scarsa            |   |
| d) Partecipazione                       | <input type="checkbox"/> attiva e costruttiva | <input checked="" type="checkbox"/> adeguata | <input type="checkbox"/> passiva           |   |
| e) Impegno                              | <input type="checkbox"/> rigoroso             | <input type="checkbox"/> diligente           | <input checked="" type="checkbox"/> scarso |   |
| f) Preparazione di base                 | <input type="checkbox"/> buona                | <input type="checkbox"/> discreta            | <input type="checkbox"/> sufficiente       | <input checked="" type="checkbox"/> insufficiente |
| g) È stato proposto un test di ingresso | <input checked="" type="checkbox"/> sì        | <input type="checkbox"/> no                  |  |   |
| Con quale esito medio                   | <input type="checkbox"/> buono                | <input type="checkbox"/> discreto            | <input type="checkbox"/> sufficiente       | <input checked="" type="checkbox"/> insufficiente |

### 2. Risultati di apprendimento

Il diplomato dell'indirizzo dei "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale" possiede specifiche competenze utili a 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"><li>• Prodotti notevoli ed equazioni di primo grado (ripasso).</li><li>• Disequazioni intere e sistemi di disequazioni di primo grado.</li><li>• Triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, circonferenza e cerchio: definizioni e concetti di base, calcolo di area e perimetro, risoluzione di semplici problemi.</li><li>• Teorema di Pitagora e sue applicazioni.</li><li>• Scomposizione di polinomi: raccoglimento totale e parziale, riconoscimento di prodotti notevoli (quadrato di un binomio, differenza di quadrati), trinomio speciale.</li><li>• M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.</li><li>• Frazioni algebriche: definizione, semplificazione, operazioni tra frazioni.</li></ul>

# PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

## CLASSE 2°APS

COMPETENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI
Competenza dell'area generale	<p><b>Competenza in uscita n° 8 :</b> <i>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</i></p> <p><b>Competenza in uscita n° 10 :</b> <i>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</i></p> <p><b>Competenza in uscita n° 12 :</b> <i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</i></p>
Competenza dell'area d'indirizzo	<p><b>Competenza in uscita n.10 :</b> <i>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.</i></p>
ATTIVITA'/ METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale e dialogata</li> <li>• Esercitazioni in classe alla lavagna, individuale e in piccoli gruppi</li> <li>• Esercitazioni in laboratorio informatico, individuali o in piccoli gruppi.</li> <li>• UDA</li> <li>• Video-lezioni sincrone ed esercitazioni interattive mediante l'utilizzo di lavagna digitale.</li> <li>• Per alcuni argomenti si prevede di utilizzare la metodologia didattica <i>Flipped Classroom</i>: video-lezioni asincrone registrate dall'insegnante e seguite in autonomia dagli studenti accompagnate da video-esercitazioni sincrone a partire dalle domande proposte dagli studenti per il chiarimento dei dubbi e il consolidamento delle conoscenze.</li> <li>• Esercitazioni interattive sincrone effettuate con un piccolo gruppo di studenti per il potenziamento e supporto di studenti fragili e per il recupero delle insufficienze.</li> </ul>
STRUMENTI/ AMBIENTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo cartaceo e digitale</li> <li>• Schemi e mappe concettuali</li> <li>• Appunti</li> <li>• File condivisi su piattaforme online</li> <li>• Aula e laboratorio informatico</li> <li>• Utilizzo delle 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) e per la restituzione dei compiti da parte degli studenti.</li> <li>• Utilizzo delle piattaforme Google-Meet e Cisco-Webex per le video lezioni sincrone.</li> <li>• Utilizzo dell'applicazione Screencast-O-Matic per la registrazione di video-lezioni asincrone e dell'applicazione Lonely Screen e/o OneNote per la duplicazione su PC dello schermo touch del tablet da utilizzare come lavagna durante le video-lezioni.</li> </ul>
VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche formative in forma scritta e/o orale e valutazione di prodotti derivanti da attività progettuali disciplinari e/o multidisciplinari</li> <li>• Verifiche sommative scritte e/o orali</li> </ul> <p>Le verifiche saranno effettuate in presenza o a distanza tramite collegamenti sincroni</p>

# PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

## CLASSE 2°APS

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

SECONDO PERIODO	
CONOSCENZE/NODI CONCETTUALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equazioni di primo grado frazionarie.</li> <li>Statistica: distribuzioni di frequenze, indici di posizione e di dispersione, interpretazione e costruzione di grafici.</li> <li>Sistemi lineari: metodo di sostituzione e riduzione.</li> <li>La retta nel piano cartesiano: equazione, rappresentazione grafica, rette parallele e rette perpendicolari, condizioni per determinare l'equazione di una retta, distanza di un punto da una retta. Rappresentazione grafica di un sistema lineare.</li> <li>Concetto di radice ennesima e semplici operazioni tra radicali.</li> </ul>
COMPETENZE	<p><b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico per risolvere semplici equazioni di primo grado frazionarie.</li> <li>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>Rappresentare e studiare le proprietà di semplici luoghi geometrici, in particolare della retta, utilizzando quest'ultima anche come modello in contesti reali.</li> <li>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo con i radicali per svolgere semplici operazioni.</li> <li>Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li> </ul>
Competenza dell'area generale	<p><b>Competenza in uscita n° 8 :</b> <i>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</i></p> <p><b>Competenza in uscita n° 10 :</b> <i>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</i></p> <p><b>Competenza in uscita n° 12 :</b> <i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</i></p>
Competenza dell'area d'indirizzo	<p><b>Competenza in uscita n.10 :</b> <i>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.</i></p>
ATTIVITA'/ METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezione frontale e dialogata</li> <li>Esercitazioni in classe alla lavagna, individuale e in piccoli gruppi</li> <li>Esercitazioni in laboratorio informatico, individuali o in piccoli gruppi</li> <li>UDA</li> <li>Video-lezioni sincrone ed esercitazioni interattive mediante l'utilizzo di lavagna digitale.</li> <li>Per alcuni argomenti si prevede di utilizzare la metodologia didattica <i>Flipped Classroom</i>: video-lezioni asincrone registrate dall'insegnante e seguite in autonomia dagli studenti accompagnate da video-esercitazioni sincrone a partire dalle domande proposte dagli studenti per il chiarimento dei dubbi e il consolidamento delle conoscenze.</li> <li>Esercitazioni interattive sincrone effettuate con un piccolo gruppo di studenti per il potenziamento e supporto di studenti fragili e per il recupero delle insufficienze.</li> </ul>
STRUMENTI/ AMBIENTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libro di testo cartaceo e digitale</li> <li>Schemi e mappe concettuali</li> <li>Appunti</li> <li>File condivisi su piattaforme online</li> <li>Aula e laboratorio informatico</li> <li>Utilizzo delle 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) e per la restituzione dei compiti da parte degli studenti.</li> <li>Utilizzo delle piattaforme Google-Meet e Cisco-Webex per le video lezioni sincrone.</li> </ul>

# PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

## CLASSE 2°APS

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo dell'applicazione Screencast-O-Matic per la registrazione di video-lezioni asincrone e dell'applicazione Lonely Screen e/o OneNote per la duplicazione su PC dello schermo touch del tablet da utilizzare come lavagna durante le video-lezioni.</li> </ul>
VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche formative in forma orale e valutazione di prodotti derivanti da attività progettuali disciplinari e/o multidisciplinari</li> <li>Verifiche sommative scritte e orali</li> </ul> <p>Le verifiche saranno effettuate in presenza o a distanza tramite collegamenti sincroni</p>
UDA	SI RIMANDA ALLA COMPILAZIONE DEL FORMAT UDA

### 5. Verifica e valutazione

Si stabilisce di effettuare 3 prove scritte e 1 prova orale (minimo) nel primo periodo (quadrimestre) e 3 prove scritte e 1 prova 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.

Le verifiche possono essere elaborate in formato cartaceo e digitale, prodotte e somministrate sulle piattaforme in uso dall'istituzione scolastica. 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

Per quanto concerne il biennio dell'indirizzo "**Servizi per la sanità e l'assistenza sociale**", 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.

In virtù della riforma degli indirizzi professionali la valutazione delle competenze intermedie acquisite nelle varie discipline sarà al termine del 2° anno

### 6. Criteri di valutazione

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

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	DESCRITTORI		PUNTI SCRITTO	PUNTI ORALE
CONOSCENZE	CONTENUTI DELLE DISCIPLINE	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 SPECIFICO	LINGUAGGIO SPECIFICO CORRETTO	2	3
		LINGUAGGIO E NOTAZIONE SPECIFICI PARZIALMENTE CORRETTI	1	2
		LINGUAGGIO E NOTAZIONE SPECIFICI ERRATI O INESISTENTI (COMPITO IN BIANCO oppure NESSUNA RISPOSTA ALL'ORALE)	0	1

# PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER I NUOVI PROFESSIONALI

## CLASSE 2°APS

COMPETENZE COMPUTAZIO NALI	TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO	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

Ai fini della valutazione delle UDA, saranno utilizzate le griglie specifiche.

In caso di DAD la valutazione 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.

### 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

### 9. Educazione civica

Per gli obiettivi, i contenuti e le metodologie didattiche dell'insegnamento di Educazione Civica, si rimanda a quanto indicato nella scheda di programmazione del Consiglio di Classe

Firma del docente

Pioltello, 14/11/2020

*Alessandra Ferranegra*