

**NEL CONTESTO DELLA  
PROGRAMMAZIONE CURRICULARE  
DI MATEMATICA INSERISCO UdA  
FLIPPED 7CAM/1**

**ESSA CONTRIBUISCE ALLA  
DEFINIZIONE DEL PRODOTTO di  
fine MODULO 1**

## **MODULO/U.F.C. 7CAM/1**

**PRODOTTO: “ARITMETICA E ALGEBRA”**

IL PRODOTTO DEL MODULO 1 RAPPRESENTA LA BASE DEL CALCOLO MATEMATICO-ARITMETICO  
NECESSARIO A CONSEGUIRE LE COMPETENZE BASILARI PER IL PROSEGUO DEGLI STUDI

**U.D.A. FLIPPED 7CAM/1 “LE FRAZIONI”**

<b>ISTITUTO</b>	<b>C.F.P. DON LUIGI ORIONE</b>		<b>SEDE ISTITUTO</b>	<b>FANO (PU)</b>	
<b>Settore</b>	<b>Professionale</b>		<b>Indirizzo</b>	<b>O.E.</b>	
<b>A.S.</b>	<b>2020/2021</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Matematica</b>	<b>Classe</b>	<b>1<sup>^</sup></b>
<b>Periodo</b>	<b>Inizio</b>	<b>14/09/2020</b>	<b>Fine</b>	<b>21/11/2020</b>	

### **SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 7CAM/1.1– Progettazione Macro**

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>ARITMETICA E ALGEBRA</b>  <b>Ore : 9</b>	SAPER DISTINGUERE LE DIVERSE CATEGORIE NUMERICHE E SAPER RISOLVERE LE ESPRESSIONI ARITMETICHE CON NUMERI NATURALI E CON LE FRAZIONI. APPLICARE I PRINCIPI ED I PROCESSI MATEMATICI NEL CONTESTO QUOTIDIANO E SUL LAVORO	SAPER APPLICARE LE REGOLE GENERALI (TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO) PER RISOLVERE LE VARIE ESPRESSIONI ARITMETICHE	COMPLEMENTI DI MATEMATICA  FASI E TECNICHE RISOLUTIVE DI UN PROBLEMA	MATEMATICA	FISICA

### **Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA**

**Il docente riadatta tempi e modalità di svolgimento della UdA in base ai feedback ricevuti**

## Sezione 2 Progettazione Micro

## Compito assegnato agli studenti

GLI ALUNNI DOVRANNO APPRENDERE COME RISOLVERE LE ESPRESSIONI ARITMETICHE E IN QUALE ORDINE SVOLGERE LE OPERAZIONI PREVISTE

## Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	1	NUMERI INTERI ED OPERAZIONI	AULA	SPIEGAZIONE E RIPASSO DELLE OPERAZIONI CON I NUMERI NATURALI	LAVORO INDIVIDUALE	COINVOLGIMENTO DEGLI STUDENTI NELL'UTILIZZO DELLE PRINCIPALI OPERAZIONI CON I NUMERI NATURALI ED INTERI  PER CASA: ESERCIZI
2	2	PROPRIETA' DELLE POTENZE E L'ESTRAZIONE DI RADICE	AULA	DEFINIZIONE DI UNA POTENZA E POTENZE DEL 10. PROPRIETA' DELLE POTENZE ED APPLICAZIONI. L'ESTRAZIONE DELLA RADICE QUADRATA	LAVORO INDIVIDUALE	UTILIZZO DELLE PROPRIETA' DELLE POTENZE IN SEMPLICI ESPRESSIONI  PER CASA: ESERCIZI
3	2	MINIMO COMUNE MULTIPLIO E MASSIMO COMUN DIVISORE	AULA	DEFINIZIONE DI MINIMO COMUNE MULTIPLIO E DI MASSIMO COMUN DIVISORE E LORO IMPIEGO	LAVORO INDIVIDUALE	DETERMINAZIONE DEL MINIMO COMUNE MULTIPLIO, DEL MASSIMO COMUN DIVISORE E LORO IMPIEGO  PER CASA: ESERCIZI
4	4	FRAZIONI	AULA	CONSEGNA DEL VIDEO  ANALISI DI QUANTO E' STATO CAPITO DEL VIDEO  ASSEGNAZIONE DEL LAVORO DA SVOLGERE  RISOLUZIONE DI ESPRESSIONI ALGEBRICHE CON LE FRAZIONI. PROBLEMI CON LE FRAZIONI	LAVORO INDIVIDUALE	VISIONE DEL VIDEO ASSEGNATO PER CASA ED INDIVIDUAZIONE DEI PASSAGGI CHIAVE PER LA RISOLUZIONE DELLE FRAZIONI  IN AULA: INDIVIDUANO LE PROPRIETA' DELLE FRAZIONI, ELABORANO UNA MAPPA CONCETTUALE E RISOLVONO PROBLEMI CON LE FRAZIONI

## LA SFIDA

Ai ragazzi si chiederà di visualizzare un video a cartone animato nel quale viene spiegato un metodo grafico per risolvere le operazioni con le frazioni che sarà poi applicato in aula.

**LANCIO DELLA SFIDA A CASA**

Prima della lezione, a casa gli studenti vedono il video ed individuano i passaggi chiave per la risoluzione di un problema con le frazioni.

Fonte del video: <https://www.youtube.com/watch?v=ZXJb7XCRfv0>

**Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA**

ESERCIZI IN AULA

GRADO DI PARTECIPAZIONE AL LAVORO IN AULA

GRADO DI PARTECIPAZIONE AI COMPITI ASSEGNATI DA SVOLGERE A CASA

**Note per assistenza tecnica****LEZIONI FRONTALI E UTILIZZO DELLA LIM****SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA Flipped 7CAM/1.2 – Progettazione macro**

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>RAPPORTI, PROPORZIONI E PERCENTUALI</b>  <i>Ore : 3</i>	CAPIRE COSA RAPPRESENTA UNA PROPORZIONE PER SAPERLE USARE NELLA VITA QUOTIDIANA	RISOLUZIONE DI PROPORZIONI E CALCOLO DI PERCENTUALI	ALGEBRA E ARITMETICA	MATEMATICA	FISICA

**Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA****Il docente riadatta tempi e modalità di svolgimento della UdA in base ai feedback ricevuti**

## Sezione 2 Progettazione Micro

## Compito assegnato agli studenti

GLI ALUNNI DOVRANNO APPRENDERE COME RISOLVERE LE PROPORZIONI E LE PERCENTUALI

## Processo di lavoro

Fase	Ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	3	RAPPORTI, PROPORZIONI E PERCENTUALI	IN AULA	SPIEGAZIONE DELLE PERCENTUALI E DELLE PROPORZIONI E LORO APPLICAZIONE	LAVORO INDIVIDUALE VERIFICA SCRITTA IN AULA	CALCOLE DELLE PROPORZIONI E DELLE PERCENTUALI PER CASA: ESERCIZI

## Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA: CHIUSURA DELLA SFIDA

ESERCIZI IN AULA

VALUTAZIONE COMPITI SVOLTI A CASA TRAMITE PIATTAFORMA CLASSROOM

VERIFICA SCRITTA

## Note per assistenza tecnica

LEZIONI FRONTALI E UTILIZZO DELLA LIM

## SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 7CAM/1.3– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
---------------------------	--------------	---------	------------	---------------------------	------------------------

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini – Matematica Classe I O.E. – A.S. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: “CORSO DI MATEMATICA” ed. San Marco

<b>CALCOLO LETTERALE</b>  <i>Ore : 8</i>	APPLICARE GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DEL CALCOLO LETTERALE E LE RELATIVE PROPRIETÀ.	RISOLUZIONE DI ESPRESSIONI LETTERALI.	ALGEBRA E ARITMETICA	MATEMATICA	FISICA
--	--	---------------------------------------	----------------------	------------	--------

**Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA**

**Il docente riadatta tempi e modalità di svolgimento della UdA in base ai feedback ricevuti**

**Sezione 2 Progettazione Micro**

**Compito assegnato agli studenti**

**Processo di lavoro**

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	8	CALCOLO LETTERALE	AULA	MONOMI E POLINOMI. ESPRESSIONI LETTERALI. SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI, RACCOLGIMENTO PARZIALE E TOTALE. PRODOTTI NOTEVOLI.	LAVORO INDIVIDUALE	ESEMPI DI ESPRESSIONI LETTERALI PER CASA: ESERCIZI

**Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA**

ESERCIZI IN AULA

VALUTAZIONE COMPITI SVOLTI A CASA TRAMITE PIATTAFORMA CLASSROOM

**MODULO 2 - PRODOTTO: GEOMETRIA (7CAM/2)**

<b>ISTITUTO</b>	<b>C.F.P. DON LUIGI ORIONE</b>	<b>SEDE ISTITUTO</b>	<b>FANO (PU)</b>
-----------------	--------------------------------	----------------------	------------------

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini – Matematica Classe I O.E. – A.S. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: “CORSO DI MATEMATICA” ed. San Marco

<b>Settore</b>	<b>Professionale</b>		<b>Indirizzo</b>	<b>O.E.</b>	
<b>A.S.</b>	<b>2020/2021</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Matematica</b>	<b>Classe</b>	<b>1<sup>^</sup></b>
<b>Periodo</b>	<b>Inizio</b>	<b>23/11/2020</b>	<b>Fine</b>	<b>30/01/2021</b>	

**SEZIONE N. 1- Anagrafica Uda 7CAM/2.1 – Progettazione Macro**

Uda (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>GEOMETRIA PIANA</b>  <i>Ore : 15</i>	SAPER DISTINGUERE LE DIVERSE FIGURE GEOMETRICHE E SAPERNE DETERMINARE LE GRANDEZZE PRINCIPALI: AREA E PERIMETRO.	SAPER APPLICARE NEL MODO CORRETTO LE FORMULE ED I TEOREMI STUDIATI.	ARITMETICA DI BASE (OPERAZIONI)	MATEMATICA	FISICA

**Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla Uda**

**Il docente riadatta tempi e modalità di svolgimento della Uda in base ai feedback ricevuti**

**Sezione 2 Progettazione Micro**

**Compito assegnato agli studenti**

GLI ALUNNI DOVRANNO APPRENDERE COME RISOLVERE LE FIGURE PIANE

**Processo di lavoro**

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	4	ENTI GEOMETRICI PIANI	AULA	ANGOLI E RETTE IN UN PIANO	LAVORO INDIVIDUALE	ANGOLI E RETTE E RELATIVE PROPRIETA' PER CASA: ESERCIZI

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini – Matematica Classe I O.E. – A.S. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: “CORSO DI MATEMATICA” ed. San Marco

2	5	POLIGONI	AULA	DEFINIZIONE DI POLIGONO E CARATTERISTICHE FONDAMENTALI	LAVORO INDIVIDUALE	ESEMPI DI POLIGONI PER CASA: ESERCIZI
3	6	PROBLEMI SULLE AREE E SUL PERIMETRO DEI POLIGONI	AULA	ESERCITAZIONI SULLA DETERMINAZIONE DELL'AREA DEI POLIGONI	LAVORO INDIVIDUALE	DETERMINAZIONE DELL'AREA DI POLIGONI SEMPLICI PER CASA: ESERCIZI

### Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

INTERROGAZIONE

ESERCIZI IN AULA

VALUTAZIONE COMPITI SVOLTI A CASA TRAMITE PIATTAFORMA CLASSROOM

### Note per assistenza tecnica

LEZIONI FRONTALI E UTILIZZO DELLA LIM

## MODULO 3 - PRODOTTO: RISOLUZIONE DI PROBLEMI (7CAM/3)

<b>ISTITUTO</b>	<b>C.F.P. DON LUIGI ORIONE</b>		<b>SEDE ISTITUTO</b>		<b>FANO (PU)</b>	
<b>Settore</b>	<b>Professionale</b>		<b>Indirizzo</b>		<b>O.E.</b>	
<b>A.S.</b>	<b>2020/2021</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Matematica</b>		<b>Classe</b>	<b>1<sup>^</sup></b>
<b>Periodo</b>	<b>Inizio</b>	<b>01/02/2021</b>	<b>Fine</b>		<b>27/03/2021</b>	

### SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 7CAM/3.1– Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
---------------------------	--------------	---------	------------	---------------------------	------------------------

<b>MODELLI ALGEBRICI PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI</b>  <b>Ore : 15</b>	CONCETTO DI MODELLO SIMBOLICO E MATEMATIZZAZIONE DI UN MODELLO. APPLICAZIONE DI PROPORZIONI ED EQUAZIONI PER RISOLVERE PROBLEMI PRATICI	SAPER APPLICARE NEL MODO CORRETTO LE FORMULE STUDIATE E SAPER MODELLIZZARE UN PROBLEMA.	ARITMETICA DI BASE E PROPORZIONI	MATEMATICA	FISICA
--	--	---	-------------------------------------	------------	--------

### Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Il docente riadatta tempi e modalità di svolgimento della UdA in base ai feedback ricevuti

#### Sezione 2 Progettazione Micro

### Compito assegnato agli studenti

GLI ALUNNI DOVRANNO APPRENDERE COME RISOLVERE PROBLEMI PRATICI ATTRAVERSO QUANTO APPRESO SINO AD ORA

### Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	15	PROBLEMI PRATICI	AULA	MODELLIZZAZIONE DEI PROBLEMI TRAMITE PROPORZIONI ED ESPRESSIONI VERIFICA DELLE SOLUZIONI.	LAVORO INDIVIDUALE	ESEMPI ED ESERCIZI  PER CASA: ESERCIZI

### Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

INTERROGAZIONE

ESERCIZI IN AULA

VALUTAZIONE COMPITI SVOLTI A CASA TRAMITE PIATTAFORMA CLASSROOM

### MODULO 4 - PRODOTTO: ANALISI DEI DATI E DELLE SOLUZIONI (7CAM/4)



C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini – Matematica Classe I O.E. – A.S. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: “CORSO DI MATEMATICA” ed. San Marco

<b>ISTITUTO</b>	<b>C.F.P. DON LUIGI ORIONE</b>		<b>SEDE ISTITUTO</b>	<b>FANO (PU)</b>	
<b>Settore</b>	<b>Professionale</b>		<b>Indirizzo</b>	<b>O.E.</b>	
<b>A.S.</b>	<b>2020/2021</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Matematica</b>	<b>Classe</b>	<b>1<sup>^</sup></b>
<b>Periodo</b>	<b>Inizio</b>	<b>29/03/2020</b>	<b>Fine</b>	<b>12/06/2021</b>	

**SEZIONE N. 1- Anagrafica Uda 7CAM/4.1– Progettazione Macro**

Uda (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>ELABORAZIONI STATISTICHE</b> <i>Ore : 20</i>	PROBABILITÀ, MEDIA E DIAGRAMMI CARTESIANI	SAPER APPLICARE LE REGOLE GENERALI (TECNICHE E PROCEDURE DI CALCOLO)	ARITMETICA ED ALGEBRA DI BASE	MATEMATICA	INFORMATICA

**Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla Uda**

**Il docente riadatta tempi e modalità di svolgimento della Uda in base ai feedback ricevuti**

**Sezione 2 Progettazione Micro**

**Compito assegnato agli studenti**

GLI ALUNNI DOVRANNO APPRENDERE COME RISOLVERE PROBLEMI

**Processo di lavoro**

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	5	MEDIA, MODA, MEDIANA	AULA	CHE COSA E' LA STATISTICA E A CHE COSA SERVE	LAVORO INDIVIDUALE	APPRENDIMENTO DEL CALCOLO STATISTICO DI BASE PER CASA: ESERCIZI

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Andrea Tamburini – Matematica Classe I O.E. – A.S. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: “CORSO DI MATEMATICA” ed. San Marco

2	5	PROBABILITÀ	AULA	CHE COSA SONO LE VARIE CONCEZIONI DI PROBABILITÀ.	LAVORO INDIVIDUALE	APPRENDIMENTO DEL CALCOLO PROBABILISTICO PER CASA: ESERCIZI
3	10	IL FOGLIO ELETTRONICO	AULA INFORMATICA	CALCOLI STATISTICI CON IL FOGLIO ELETTRONICO AL PC E GRAFICAZIONE DEI RISULTATI	LAVORO INDIVIDUALE	UTILIZZO DI FORMULE E GRAFICI IN UN FOGLIO ELETTRONICO

**Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell’UdA**

INTERROGAZIONE FINALE

VALUTAZIONE ESERCIZI ASSEGNATI DA SVOLGERE A CASA

**Note per assistenza tecnica**

**LEZIONI FRONTALI E UTILIZZO DELLA LIM**

Fano, 15/10/2020

Prof. Andrea Tamburini