



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

CLASSE: PRIMA

INDIRIZZO: COMUNE

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCUMENTO CREATO DA: DIPARTIMENTO MATEMATICA

In data: 23_09_23

ASPETTI GENERALI DELLA PROGRAMMAZIONE

ORE SETTIMANALI DELLA DISCIPLINA: **4**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE INDIFFERENZIATE AL QUADRIMESTRE (*) = **3**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE ORALI AL QUADRIMESTRE (*) = **1**

NUMERO MINIMO DI VERIFICHE PRATICHE AL QUADRIMESTRE (*) = **0**

(*) in base a quanto deliberato dai dipartimenti/collegio dei docenti

LA PRESENTA PROGRAMMAZIONE DI ARTICOLA IN **4** MODULI



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

| STRATEGIE DI MEDIAZIONE DIDATTICA | |
|-----------------------------------|---|
| LEZIONE FRONTALE | X |
| LAVORO INDIVIDUALE | X |
| LAVORO DI GRUPPO | X |
| COOPERATIVE LEARNING | |
| PROCEDURE DI RICERCA | |
| ATTIVITA' LABORATORIALE | |
| BRAIN STORMING | |
| CONVERSAZIONE GUIDATA | X |
| PEER TO PEER | |
| PROBLEM SOLVING | |
| ALTRO 1 | |
| ALTRO 2 | |

| MEZZI | |
|------------------------------------|---|
| LIBRI DI TESTO | X |
| TESTI DI CONSULTAZIONE | |
| SCHEDE PREDISPOSTE | |
| ATTREZZATURE E O STRUMENTI TECNICI | |
| SITO DEL DOCENTE | |
| ALTRO 1 | |
| ALTRO 2 | |

| STRUMENTI DI VALUTAZIONE | |
|---|---|
| TEST D'INGRESSO | |
| PROVE INTERDISCIPLINARI | |
| VERIFICHE ALLA FINE DELLE UNITA' DIDATTICHE | X |
| PROVE DISCIPLINARI | |
| PROVE DI COMPETENZA | |
| PRODOTTI INDIVIDUALI DEGLI STUDENTI | |
| PRODOTTI DI GRUPPO DEGLI STUDENTI | |
| PROVE LABORATORIALI | |
| ALTRO 1 | X |
| VER. FORMATIVE ITINERE | |
| ALTRO 2 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 1

TITOLO DEL MODULO: INSIEMI NUMERICI

Il presente modulo costituito da 3 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: settembre - ottobre - novembre - dicembre

| <u>SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO</u> | |
|--|----------|
| AULA | X |
| LABORATORI | |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°1

TITOLO: I NUMERI NATURALI

PREREQUISITI:

Basi del calcolo numerico

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|---|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " L'insieme numerico N
- " Le operazioni e le espressioni
- " Multipli e divisori di un numero, m.c.m. e M.C.D.
- " I numeri primi
- " Le potenze
- " Le proprietà delle operazioni e delle potenze
- " Il sistema di numerazione decimale



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 2 | individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico (a mente, per iscritto, a macchina) per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi; operare con i numeri naturali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Calcolare semplici espressioni con potenze. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | I numeri naturali; ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri naturali e le loro proprietà. |
| 2 | Potenze |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

- " Calcolare il valore di un'espressione numerica, con tutte le operazioni
- " Tradurre una frase in un'espressione e un'espressione in una frase
- " Applicare le proprietà delle potenze
- " Scomporre un numero naturale in fattori primi
- " Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. tra numeri naturali

utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°2 DEL MODULO n°1

TITOLO: I NUMERI INTERI

PREREQUISITI:

Basi del calcolo

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|---|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " L'insieme numerico Z
- " Le operazioni e le espressioni
- " Le potenze con esponente naturale
- " Le proprietà delle operazioni e delle potenze



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 2 | individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico (a mente, per iscritto) per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi; operare con i numeri interi. Calcolare semplici espressioni con potenze. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | I numeri interi; ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri interi e le loro proprietà. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

- " Calcolare il valore di un'espressione numerica, con tutte le operazioni
- " Applicare le proprietà delle potenze
- " Tradurre una frase in un'espressione e un'espressione in una frase
- " Sostituire numeri interi alle lettere e calcolare il valore di un'espressione letterale utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°3 DEL MODULO n°1

TITOLO: I NUMERI RAZIONALI

PREREQUISITI:

Basi del calcolo

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|---|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " L'insieme numerico Q
- " Le frazioni equivalenti e i numeri razionali
- " Le operazioni e le espressioni
- " Le potenze con esponente intero
- " Le proprietà delle operazioni e delle potenze
- " I numeri decimali



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 2 | individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico (a mente, per iscritto) per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere problemi; operare con i numeri razionali. Calcolare semplici espressioni con potenze. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | I numeri razionali, sotto forma frazionaria e decimale; ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri razionali e le loro proprietà. |
| 2 | Rapporti e percentuali. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

- " Eseguire le operazioni tra frazioni
- " Semplificare espressioni
- " Tradurre una frase in un'espressione e sostituire numeri razionali alle lettere
- " Risolvere problemi con percentuali e proporzioni
- " Convertire numeri razionali in numeri decimali e viceversa

utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 2

TITOLO DEL MODULO: INSIEMI

Il presente modulo costituito da 1 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: dicembre - gennaio

| SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO | |
|---|----------|
| AULA | X |
| LABORATORI | |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°2

TITOLO: INSIEMI

PREREQUISITI:

Esempi reali di gruppi.

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|---|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " Concetti di: insieme, sottoinsieme, insieme vuoto, appartenenza, unione, intersezione, insieme delle parti.
- " Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi
- " Le operazioni tra insiemi (unione e intersezione)



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Utilizzare correttamente le rappresentazioni di un insieme e eseguire operazioni di unione e intersezione tra insiemi. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Rappresentazione degli insiemi e operazioni. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

" Rappresentare un insieme (graficamente, per elencazione, per proprietà caratteristica) e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme

" Eseguire operazioni di unione e intersezione tra insiemi

" Determinare i sottoinsiemi di un insieme

utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 3

TITOLO DEL MODULO: CALCOLO LETTERALE

Il presente modulo costituito da 2 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: secondo quadrimestre

| <u>SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO</u> | |
|--|----------|
| AULA | X |
| LABORATORI | |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°3

TITOLO: I MONOMI E I POLINOMI

PREREQUISITI:

Modulo 1

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|---|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " I monomi e i polinomi
- " Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi
- " I prodotti notevoli (quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cenni alla potenza di un binomio-triangolo di Tartaglia, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio)
- " La regola di Ruffini (divisione)
- " M.C.D. e il m.c.m. fra monomi



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo; eseguire le operazioni con i polinomi; fattorizzare un polinomio. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

- " Sommare algebricamente monomi
- " Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi
- " Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi
- " Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi e polinomi
- " Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra monomi
- " Applicare e riconoscere i prodotti notevoli
- " Eseguire la divisione tra due polinomi
- " Applicare la regola di Ruffini (divisione)

utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°2 DEL MODULO n°3

TITOLO: LA SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

PREREQUISITI:

Modulo 1, Modulo 2 UD 1.

| <u>IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D</u> | |
|---|----------|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |
| | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " La scomposizione in fattori dei polinomi con raccoglimento a fattor comune totale o parziale e tramite i prodotti notevoli affrontati
- " Il teorema di Ruffini



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Padroneggiare l'uso della lettera come mero simbolo; eseguire le operazioni con i polinomi; fattorizzare un polinomio. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

" Scomporre con raccoglimento a fattor comune totale o parziale, tramite i prodotti notevoli affrontati

" Calcolare il m.c.m. e il M.C.D. fra polinomi utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

MODULO NUMERO: 4

TITOLO DEL MODULO: GEOMETRIA PIANA

Il presente modulo costituito da 2 unità didattiche viene eseguito nel seguente periodo dell'anno: maggio - giugno

| <u>SPAZI PREVISTI PER L'ESECUZIONE DEL MODULO</u> | |
|--|----------|
| AULA | X |
| LABORATORI | |
| PALESTRA | |
| ALTRO 1 | |
| | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°1 DEL MODULO n°4

TITOLO: PRIMI ELEMENTI DI GEOMETRIA

PREREQUISITI:

Terminologia di base

| IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D | |
|---|---|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " I punti, le rette, i piani
- " I segmenti
- " Gli angoli
- " La congruenza delle figure
- " La classificazione delle figure geometriche
- " Il significato dei termini: assioma, teorema, definizione



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Eseguire costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione. Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

" Eseguire costruzioni

" Individuare ipotesi e tesi di un teorema e orientarsi in alcune dimostrazioni

utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

UNITA' DIDATTICA n°2 DEL MODULO n°4

TITOLO: LA CONGRUENZA DEI TRIANGOLI

PREREQUISITI:

Terminologia di base

| <u>IN QUALE QUADRO MULTIDISCIPLINARE E' INSERITA L'U.D</u> | |
|---|----------|
| NESSUNO | X |
| EDUCAZIONE CIVICA | |
| SICUREZZA CLASSI PRIME | |
| ALTRO | |
| | |

ARGOMENTI TRATTATI:

- " Definizione di: triangolo, bisettrice, mediana e altezza
- " Classificazione dei triangoli
- " I tre criteri di congruenza dei triangoli



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | COMUNICARE IN MADRELINGUA | |
| 2 | COMUNICARE IN LINGUE STRANIERE | |
| 3 | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA | X |
| 4 | COMPETENZE DIGITALI | |
| 5 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 6 | COMPETENZE INTERPERSONALI, INTERCULTURALI E SOCIALI E COMPETENZA CIVICA | |
| 7 | SPIRITO DI INIZIATIVA ED IMPRENDITORIALITÀ | |
| 8 | CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

| | | |
|---|---|---|
| 1 | IMPARARE AD IMPARARE | |
| 2 | PROGETTARE | |
| 3 | COMUNICARE | |
| 4 | COLLABORARE E PARTECIPARE | |
| 5 | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE | |
| 6 | RISOLVERE PROBLEMI | X |
| 7 | INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI | X |
| 8 | ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE COMPETENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |



ISTITUTO TECNICO "CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA"

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:
Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,
☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289
Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:
Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;
☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it
PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it
WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>
Codice Fiscale n. 92082620391

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE ABILITA' RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|--|
| 1 | Eseguire costruzioni geometriche elementari utilizzando la riga e il compasso. |
| 2 | Analizzare problemi del piano utilizzando le proprietà dei triangoli. Comprendere semplici catene deduttive. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |

CONTRIBUTO DELL'UNITA' DIDATTICA AL CONSEGUIMENTO DELLE CONOSCENZE RELATIVE AL PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELLA DISCIPLINA

| | |
|---|---|
| 1 | Il piano euclideo: congruenza dei triangoli e loro proprietà. |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391

LIVELLI DI COMPETENZA DELLA UNITA' DIDATTICA

BASE (determina gli obiettivi fondanti dell'unità didattica) :

" Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi

" Applicare i tre criteri di congruenza dei triangoli

utilizzando la terminologia essenziale del linguaggio specifico, conoscendo i contenuti essenziali e applicando le conoscenze in semplici contesti.

INTERMEDIO (in aggiunta a quanto descritto per il livello base BASE):

utilizzando in modo adeguato il linguaggio specifico, conoscendo gli argomenti in modo abbastanza articolato e con discrete capacità di effettuare scelte tra le procedure possibili.

AVANZATO (in aggiunta a quanto descritto per il livello INTERMEDIO):

conoscendo gli argomenti in modo articolato ed approfondito, effettuando con sicurezza scelte logiche tra le procedure possibili e applicando le conoscenze acquisite anche in nuovi contesti.



ISTITUTO TECNICO “CAMILLO MORIGIA - LUIGI PERDISA”

Sede amministrativa, indirizzi Geometri e Grafica:

Via Guglielmo Marconi 6 – 48124 Ravenna,

☎ 0544-400287; Fax: 0544-400289

Sede indirizzo Agrario e Azienda Agraria:

Via Dell'Agricoltura 5 – 48123 Ravenna;

☎ 0544-450079, Fax: 0544-450787

E-Mail: ratl02000l@istruzione.it

PEC: ratl02000l@pec.istruzione.it

WEB: <http://www.itmorigiaperdisa.it>

Codice Fiscale n. 92082620391