

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

## CURRICOLO DI SCIENZE SECONDARIA DI I GRADO

<b>Traguardi di competenza</b>	<b>Fisica e chimica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li><li>- Sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni.</li><li>- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li><li>- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li></ul>
<b>Obiettivi</b>	

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

### FINE CLASSE PRIMA SECONDARIA

- Utilizzare concetti fisici e chimici quali: densità, temperatura, calore, pressione massa, peso.
- Effettuare esperimenti con oggetti e materiali ed effettuare comparazioni.
- Raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni e esprimerle con rappresentazioni formali

### FINE CLASSE SECONDA SECONDARIA

- Utilizzare concetti fisici e chimici quali: concentrazione, acidità e basicità, struttura atomo, miscugli e soluzioni, cariche, leve.
- Effettuare esperimenti e comparazioni.
- Raccogliere e correlare dati con strumenti di misura, costruendo reti e modelli concettuali e rappresentazioni formali di tipo diverso.
- Padroneggiare il concetto di trasformazione chimica, effettuando esperienze pratiche diversificate, utilizzando alcuni indicatori, ponendo l'attenzione anche sulle sostanze di impiego domestico.

### FINE CLASSE TERZA SECONDARIA

- Utilizzare concetti fisici quali: velocità, peso specifico, forze, energie, leve.
- Effettuare esperimenti e comparazioni, raccogliendo e correlando dati con strumenti di misura e costruendo reti e modelli concettuali e rappresentazioni formali di tipo diverso.
- Costruire e utilizzare il concetto di energia come quantità che si conserva. Individua la sua dipendenza da altre variabili.

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

<b>Traguardi di competenza</b>	<b>Astronomia e scienze della terra</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li><li>- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</li><li>- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li><li>- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li></ul>
<b>Obiettivi</b>	

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

<b>FINE CLASSE PRIMA SECONDARIA</b>	<b>FINE CLASSE SECONDA SECONDARIA</b>	<b>FINE CLASSE TERZA SECONDARIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</li><li>– Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna.</li><li>– Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del Sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</li><li>– Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</li></ul>
-------------------------------------	---------------------------------------	--

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

<b>Traguardi di competenza</b>	<b>Biologia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause;</li><li>- ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</li><li>- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</li><li>- Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</li><li>- È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</li><li>- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</li><li>- Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</li></ul>
--------------------------------	---

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

### Obiettivi

#### FINE CLASSE PRIMA SECONDARIA

- Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi
- Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare la variabilità in individui della stessa specie.
- Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare,

#### FINE CLASSE SECONDA SECONDARIA

- conoscere la struttura e il funzionamento di organi e apparati del corpo umano
- sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione;

#### FINE CLASSE TERZA SECONDARIA

- conoscere la struttura e il funzionamento di organi e apparati del corpo umano
- conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.
- acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità
- sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## ISTITUTO COMPRENSIVO PINEROLO V – CUMIANA

Via M. Ferrero, 11 - 10040 Cumiana (TO) - Tel. 011/9059080 - C.F.: 94544340014

Codice Mecc.: TOIC84600R e-mail: TOIC84600R@istruzione.it - pec: toic84600r@pec.istruzione.it

sito web: <https://www.icpinerolo5.edu.it/> - Codice univoco ufficio: UFXU3K

Scuola Infanzia "N. Armstrong" Cantalupa (TO) - TOAA84603Q	Scuola Infanzia "Arcobaleno" Cumiana (TO) - TOAA84600L	Scuola Infanzia "W. Disney" Frossasco (TO) - TOAA84602P	Scuola Infanzia "G. Rodari" Roletto (TO) - TOAA84604R
Scuola Primaria "S. Pignatelli" Cantalupa (TO) - TOEE846031	Scuola Primaria Cumiana Cap. Cumiana (TO) - TOEE84601V	Scuola Primaria Cumiana Pieve Cumiana (TO) - TOEE84602X	Scuola Primaria "S. Pellico" Frossasco (TO) - TOEE84602V
Scuola Primaria "G. Rodari" Roletto (TO) - TOEE846053	Scuola Secondaria di I Grado "Carutti" Cumiana (TO) - TOMM84601T	Scuola Secondaria di I Grado "Piero Angela" Frossasco (TO) - TOMM84602V	

<p>l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.</li><li>– Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco</li></ul>		
---	--	--