



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

CURRICOLO VERTICALE DI SCIENZE

ISTITUTO COMPRENSIVO DI ROMANO D'EZZELINO

Riferimento alle Indicazioni Nazionali 2012, alle Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

COMPETENZE CHIAVE

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Competenze sociali e civiche	Imparare a imparare	Spirito di iniziativa.
--	-------------------------------------	----------------------------	-------------------------------



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

**TRAGUARDI DI
SVILUPPO DELLE
COMPETENZE AL
TERMINE DELLA SCUOLA
PRIMARIA**

- L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.
- Esplora i fenomeni con un approccio scientifico con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.
- Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio temporali.
- Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
- Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.
- Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, dei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.
- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri, rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.
- Esone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.
- Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

ABILITÀ FINE CLASSE PRIMA	ABILITÀ FINE CLASSE SECONDA	ABILITÀ FINE CLASSE TERZA	ABILITÀ FINE CLASSE QUARTA	ABILITÀ FINE CLASSE QUINTA
<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrivere la realtà circostante attraverso i cinque sensi.• Analizzare e classificare oggetti di uso comune in base alle loro proprietà.	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none">• Cogliere le relazioni tra materie prime e prodotti finiti.	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere e utilizzare le fasi del metodo sperimentale.• Individuare le correlazioni causa-effetto di alcuni fenomeni naturali.• Descrivere e classificare le caratteristiche di alcuni materiali.	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none">• Osservare e registrare fenomeni atmosferici.• Conoscere strumenti adatti per misurare.• Descrivere le caratteristiche dei diversi materiali mettendoli in relazione tra loro.• Riconoscere e verbalizzare gli stati della materia.	<p>ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI</p> <ul style="list-style-type: none">• Distinguere fonti e forme di energia.
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

<ul style="list-style-type: none">• Distinguere gli esseri viventi dai non viventi	<ul style="list-style-type: none">• Descrivere le caratteristiche dell'acqua utilizzando i cinque sensi.• Classificare oggetti e materiali in base a caratteristiche date.• Compiere attività di riciclaggio nella vita quotidiana e individuare comportamenti ecosostenibili.• Classificare elementi del mondo animale e vegetale.	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere e verbalizzare le trasformazioni dell'ambiente come conseguenza sia di fenomeni naturali sia di trasformazioni apportate dall'uomo.• Classificare elementi del mondo animale, vegetale e minerale.• Individuare condizioni favorevoli vitali per lo sviluppo della vita animale e vegetale.• Classificare animali e piante in base a caratteristiche vitali.• Riconoscere gli strati del terreno e le loro caratteristiche.	<ul style="list-style-type: none">• Individuare cause e conseguenze dell'inquinamento.• Conoscere il significato delle 4 R e individuare comportamenti ecosostenibili.• Riconoscere la struttura e le caratteristiche di aria, acqua e suolo.	<ul style="list-style-type: none">• Spiegare con terminologia specifica i movimenti terrestri e il Sistema Solare.
--	--	---	---	--



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

<i>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</i>	<i>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</i>	<i>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</i>	<i>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</i>	<i>L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE</i>
<ul style="list-style-type: none">• Osservare e descrivere i mutamenti stagionali dell'ambiente circostante e i fenomeni atmosferici.	<ul style="list-style-type: none">• Descrivere le caratteristiche degli elementi che lo circondano	<ul style="list-style-type: none">• Descrivere le caratteristiche dell'ambiente circostante utilizzando un linguaggio sempre più appropriato.• Osservare e descrivere le caratteristiche degli altri esseri viventi in rapporto all'ambiente in cui vivono.• Assumere atteggiamenti adeguati alle caratteristiche dei diversi ambiente.	<ul style="list-style-type: none">• Descrivere le relazioni che intercorrono tra i vari organismi viventi.• Individuare condizioni favorevoli vitali per lo sviluppo degli esseri viventi.• Descrivere le relazioni all'interno di un ecosistema.• Classificare gli animali e le piante in base a caratteristiche che li distinguono.	<ul style="list-style-type: none">• Classificare le cellule e individuarne le principali caratteristiche.• Denominare le parti e descrivere il funzionamento degli apparati e dei sistemi dell'uomo.• Riconoscere le caratteristiche di luce e suono in relazione agli organi di senso.
OBIETTIVI MINIMI				



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

<ul style="list-style-type: none">● Usare i cinque sensi per esplorare, osservare e ricercare elementi del mondo circostante.● Osservare semplici fenomeni.● Distinguere un essere vivente da un organismo non vivente in base ad alcune caratteristiche essenziali.	<ul style="list-style-type: none">● Comprendere semplici esperienze condotte in classe.● Classificare e descrivere i viventi e i non viventi.● Osservare, descrivere e cogliere somiglianze e differenze tra il mondo vegetale e quello animale.● Descrivere l'ambiente e i cicli naturali.● Comprendere la necessità del rispetto dell'ambiente naturale.● Classificare alcuni oggetti e materiali in base a caratteristiche date.	<ul style="list-style-type: none">● Comprendere esempi pratici di alcune trasformazioni elementari dei materiali.● Conoscere le principali strutture e funzioni degli organismi viventi.● Individuare i rapporti tra mondo animale, mondo vegetale e minerale.● Comprendere la necessità del rispetto dell'ambiente.	<ul style="list-style-type: none">● Osservare la realtà utilizzando semplici strumenti.● Descrivere e rappresentare fenomeni in molteplici modi: descrizioni, disegni, tabelle.● Cogliere l'importanza di suolo, acqua ed aria.● Conoscere le relazioni, i comportamenti tra organismi viventi e ambienti.● Conoscere le fasi di un ciclo vitale.● Conoscere e assumere comportamenti ecosostenibili.	<ul style="list-style-type: none">● Descrivere e rappresentare fenomeni in molteplici modi: descrizioni, disegni, tabelle.● Osservare e utilizzare semplici strumenti di misura.● Osservare e sperimentare sul campo.● Descrivere il ciclo vitale dell'uomo.● Individuare le condizioni necessarie per la salute dell'organismo umano.
--	--	---	--	--



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

CURRICOLO VERTICALE DI SCIENZE

ISTITUTO COMPRENSIVO DI ROMANO D'EZZELINO

Riferimento alle Indicazioni Nazionali 2012, alle Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

COMPETENZE CHIAVE

Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.	Competenze sociali e civiche	Imparare a imparare	Spirito di iniziativa.
--	---	----------------------------	-------------------------------



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

**TRAGUARDI DI
SVILUPPO DELLE
COMPETENZE AL
TERMINE DELLA SCUOLA
SECONDARIA DI PRIMO
GRADO**

- L'alunno 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.
- Sviluppa semplici schematizzazioni e modellazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.
- Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti e a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
- 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.
- E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.
- Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.
- Ha curiosità ed interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

ABILITÀ FINE CLASSE PRIMA	ABILITÀ FINE CLASSE SECONDA	ABILITÀ FINE CLASSE TERZA
<p>Fisica e chimica</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali volume, peso, temperatura, calore in varie</p>	<p>Fisica e chimica</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali pressione, velocità, forza in varie situazioni di</p>	<p>Fisica e chimica</p> <p>Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali volume, peso, peso specifico in varie situazioni</p>
<p>situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni ed esprimerli con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, capillarità, tensione superficiale, soluzioni.</p> <p>Biologia</p> <p>Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>Studio e classificazione degli organismi animali e vegetali: anatomia e morfologia.</p> <p>Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (esempio la</p>	<p>esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio le leve e oggetti in equilibrio.</p> <p>Padroneggiare concetti di trasformazione chimica, sperimentare reazioni (con sostanze non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di strutture della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.</p> <p>Utilizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, bicarbonato di sodio più aceto, coagulazione della caseina.</p>	<p>di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>Astronomia e Scienze della Terra</p> <p>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.</p> <p>Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna.</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della</p>



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

<p>crescita delle piante con la fotosintesi).</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una</p>	<p>Biologia</p> <p>Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per</p>	<p>traiettoria del Sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</p> <p>Riconoscere, con esperienze concrete i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui</p>
<p>cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microrganismi.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze relative ai vari ambienti considerati.</p>	<p>ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.</p> <p>Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi, e dell'uomo in particolare, con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule).</p> <p>Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione ed evitare consapevolmente i danni del fumo.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze relative ai vari ambienti considerati.</p>	<p>hanno avuto origine.</p> <p>Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.</p> <p>Biologia</p> <p>Conoscere le basi biologiche trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; evitare consapevolmente i danni prodotti dalle droghe.</p> <p>Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali.</p>



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE di ROMANO D'EZZELINO
Via Velo, 65/67 – 36060 Romano d'Ezzelino (VI)
☐ Tel. 0424.36468 – ☐ Fax 0424.513422 – ☐ e-mail:
viic88900a@istruzione.it
☐ e-mail PEC: viic88900a@pec.istruzione.it – Sito
web:www.icromano.edu.it C.M. VIIC88900A – C.F.
82003110242

OBIETTIVI MINIMI

- Conoscere gli elementi di base dell'argomento trattato
- Osservare fatti e fenomeni con l'ausilio di schemi predisposti
- Riconoscere se un'osservazione permette di convalidare o confutare un'ipotesi
- Comprendere e usare in modo corretto il linguaggio specifico
- Applicare semplici relazioni matematiche per calcolare la misura di grandezze fisiche

- Conoscere gli elementi di base dell'argomento trattato
- Osservare fatti e fenomeni
- Riconoscere se un'osservazione permette di convalidare o confutare un'ipotesi
- Utilizzare semplici schemi per rappresentare una situazione
- Comprendere e usare in modo corretto il linguaggio specifico
- Applicare semplici relazioni matematiche per calcolare la misura di grandezze fisiche

- Conoscere gli elementi di base dell'argomento trattato
- Osservare fatti e fenomeni in funzione di uno scopo
- Riconoscere se un'osservazione permette di convalidare o confutare un'ipotesi
- Compilare schede per riportare le varie fasi di una osservazione e/o esperimento
- Comprendere e usare in modo corretto il linguaggio specifico
- Applicare semplici relazioni matematiche per calcolare la misura di grandezze fisiche