

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TP. 2

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.

(traguardi trasversali)

TP.1

L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.

TP. 8

Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

TP. 9

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012)	
Ob5-4 Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.)	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:Il metodo sperimentale)	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:
Conoscere le procedure del metodo scientifico d'indagine dei fenomeni	
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Cogliere gli elementi fondamentali del metodo sperimentale	STRUTTURE INTERPRETAZIONE -
STRUTTURE DI AZIONE - Pianifica le sequenze di cui si compone il metodo sperimentale - Spiegare un fenomeno utilizzando i passaggi del metodo sperimentale	STRUTTURE DI AZIONE
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Motivare quanto spiegato	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE -
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:materiali)	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:.....)
Conoscere le proprietà e qualità di oggetti e materiali	
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Cogliere le caratteristiche fondamentali dei liquidi, dei solidi e delle sostanze gassose.	STRUTTURE INTERPRETAZIONE -
STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere le caratteristiche di elementi solidi, liquidi e gassosi - classificare elementi solidi, liquidi e gassosi	STRUTTURE DI AZIONE -
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

- Giustificare la classificazione	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti: le sostanze) Conoscere e sperimentare come si possono combinare tra loro sostanze diverse per formare soluzioni, emulsioni ecc.	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE Riconoscere i vari modi in cui le sostanze possono essere mescolate fra loro creando soluzioni, miscugli, emulsioni ecc	STRUTTURE INTERPRETAZIONE -
STRUTTURE DI AZIONE - Realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.). - Formulare spiegazioni plausibili dei fenomeni osservati. -	STRUTTURE DI AZIONE - -
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Giustificare i risultati ottenuti dalla combinazione degli elementi.	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012)	
Ob5-6 Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:osservare cambiamenti) Rilevare, in modo sistematico, la temperatura in diversi periodi dell'anno per comprendere i cambiamenti stagionali ad essa legati.	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti: osservare cambiamenti) Osservare i cambiamenti stagionali in relazione alla posizione del Sole nel cielo
STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Scegliere strumenti idonei e metodologia di rilevamento della temperatura in diversi periodi dell'anno	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Riconoscere i movimenti della Terra: rotazione e rivoluzione
STRUTTURE DI AZIONE - Pianificare le sequenze di azione per realizzare il rilevamento sistematico della temperatura - Realizzare quanto pianificato - Rappresentare graficamente i risultati ottenuti - Spiegare i dati ottenuti	STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere cosa determinano i movimenti terrestri - Realizzare uno schema o un disegno esplicativo di quanto descritto.
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Trovare eventuali errori confrontando il lavoro con i compagni	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Giustificare le scelte fatte nelle proprie produzioni (schema o disegno)
Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012)	
Ob5-7 Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:la materia inorganica)	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:)

Scoprire la materia inorganica: aria e suolo	
STRUTTURE INTERPRETAZIONE Individuare le proprietà di aria e suolo	STRUTTURE INTERPRETAZIONE -
STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere la stratificazione del suolo - Descrivere le fasce che compongono l'atmosfera.	STRUTTURE DI AZIONE - -
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Motivare quanto descritto	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE -

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TP.3

Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.

(traguardi trasversali)

TP.1

L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.

TP. 8

Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

TP. 9

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

Obiettivo generale (Indicazioni nazionali 2012) Ob5-2 Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:l'energia Conoscere le diverse forme di energia
STRUTTURE INTERPRETAZIONE -	STRUTTURE INTERPRETAZIONE - Riconoscere le diverse forme di energia: termica, sonora, elettrica, cinetica..
STRUTTURE DI AZIONE -	STRUTTURE DI AZIONE - Descrivere le caratteristiche principali dell'energia e le forme che può assumere - Riassumere attraverso schemi i diversi tipi di energia delineando gli elementi essenziali
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE -	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE - Giustificare le scelte fatte nella realizzazione degli schemi

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TP. 4

Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.

(traguardi trasversali)

TP.1

L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.

TP. 8

Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

TP. 9

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

Ob5-1

Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.

Obiettivi specifici (classe quarta)

(collegati a contenuti:

Obiettivi specifici (classe quinta)

(collegati a contenuti: la forza

Acquisire il concetto di forza di gravità, magnetica, forza di attrito ..

STRUTTURE INTERPRETAZIONE**STRUTTURE INTERPRETAZIONE**

- **Riconoscere** i diversi tipi di forza

STRUTTURE DI AZIONE

-

STRUTTURE DI AZIONE

- **Spiegare** il concetto di forza in relazione alla modificazione dello stato di quiete

STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

-

STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

- **Motivare** perché lo stato di quiete si è modificato.*

Ob5-3 Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:costruire strumenti) Costruire un pluviometro con l'aiuto dell'insegnante e imparare a leggerne i dati raccolti	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:)
STRUTTURE INTERPRETAZIONE scegliere le risorse più opportune alla costruzione di un pluviometro	STRUTTURE INTERPRETAZIONE -
STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Pianificare la costruzione e la raccolta dei dati - analizzare i dati raccolti 	STRUTTURE DI AZIONE <ul style="list-style-type: none"> - -
STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE <ul style="list-style-type: none"> - Motivare i risultati ottenuti . 	STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE -

Ob5-5 Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.).	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti: gli stati della materia) Conoscere gli stati della materia	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Cogliere gli elementi chiave che determinano gli stati della materia	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> -
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> - Spiegare il comportamento delle molecole nei diversi stati della materia	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> - -
- Motivare quanto spiegato	-
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti: i passaggi di stato) Osservare e comprendere i passaggi di stato dell'acqua	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti:
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> Riconoscere le trasformazioni che avvengono nei diversi passaggi di stato collegandoli alla variazione di temperatura	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> -
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> - Sperimentare concretamente i passaggi di stato dell'acqua - Trovare esempi di situazioni in cui avvengono i passaggi di stato - Rappresentare graficamente il fenomeno dei passaggi di stato	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> -
- Motivare le scelte fatte nella rappresentazione grafica.	

Ob5-8 Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.	
Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti: elementi di astronomia) Conoscere il rapporto che lega il Sistema Solare alla galassia
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> - Cogliere le relazioni che intercorrono tra i diversi corpi celesti
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> - Spiegare il significato di Galassia e di Sistema Solare - Descrivere i diversi corpi celesti che costituiscono il Sistema Solare - Rappresentare graficamente il Sistema Solare sulla base di un modello.
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> - Trovare eventuali errori nelle rappresentazioni

Obiettivi specifici (classe quarta) (collegati a contenuti:	Obiettivi specifici (classe quinta) (collegati a contenuti: elementi di astronomia) Conoscere il rapporto che lega la Terra e la Luna; le fasi lunari
<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> - Individuare i movimenti della Terra in relazione al Sole e alla Luna.

<i>STRUTTURE DI AZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Spiegare il significato di solstizio ed equinozio - Descrivere le fasi lunari.
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i>	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Giustificare quanto spiegato

Traguardo

(Indicazioni nazionali 2012)

TP. 7

Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e natura.

(traguardi trasversali)

TP.1

L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.

TP. 8

Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

TP. 9

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

Obiettivo generale

(Indicazioni nazionali 2012)

Ob5-13

Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.

Obiettivi specifici (classe quarta)

(collegati a contenuti:

Obiettivi specifici (classe quinta)

(collegati a contenuti: salvaguardia dell'ambiente e inquinamento)

Conoscere le principali cause dell'inquinamento idrico, di aria e suolo; scoprire modalità di salvaguardia dell'ambiente.

STRUTTURE INTERPRETAZIONE

-

STRUTTURE INTERPRETAZIONE

- **Individuare** e analizzare, da un punto di vista scientifico le maggiori problematiche dell'ambiente in cui si vive.

STRUTTURE DI AZIONE

-

STRUTTURE DI AZIONE

- **Descrivere** le problematiche legate all'inquinamento idrico, atmosferico, del suolo.
- **Descrivere** modelli di riciclaggio dell'energia e dei materiali.
- **Formulare** proposte semplici, ma originali per la soluzione dei problemi ambientali più comuni

STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

-

STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE

- **Trovare errori** nel proprio modo di comportarsi in relazione all'ambiente.

Obiettivi specifici (classe quarta)

(collegati a contenuti:)

Obiettivi specifici (classe quinta)

(collegati a contenuti: i materiali)

Conoscere lo scopo e i metodi di riciclaggio dei materiali di uso comune (vetro, plastica, carta..)

<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i>	<i>STRUTTURE INTERPRETAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere l'importanza del riciclaggio di alcuni materiali
<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - 	<i>STRUTTURE DI AZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le sequenze del processo di riciclaggio di un materiale a scelta - Spiegare l'importanza del riciclaggio di materiali
<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - 	<i>STRUTTURE DI AUTOREGOLAZIONE</i> <ul style="list-style-type: none"> - Giustificare quanto spiegato in relazione all'impatto ambientale.