



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE SCUOLA DELL'INFANZIA

ASSE TECNOLOGICO-SCIENTIFICO

LA CONOSCENZA DEL MONDO - IMMAGINI, SUONI E COLORI			
CAMPO D'ESPERIENZA	LA CONOSCENZA DEL MONDO - IMMAGINI, SUONI E COLORI		
COMPETENZE SPECIFICHE	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	CONOSCENZE
<p>Usufruire delle nuove tecnologie per giocare, svolgere attività varie, acquisire informazioni.</p> <p>Comunicare ed esprimere emozioni, raccontare, utilizzando i linguaggi non verbali e diverse forme di rappresentazione.</p> <p>Sperimentare le prime forme di comunicazione utilizzando le tecnologie</p>	<p>Il bambino sperimenta nuove forme di comunicazione ed esplora le potenzialità offerte dalla tecnologia.</p> <p>Il bambino raggruppa ed ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi utilizzando simboli per registrarli.</p> <p>Il bambino osserva con attenzione gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali accorgendosi dei loro cambiamenti.</p>	<p>3 ANNI: Raggruppare oggetti uguali o dello stesso genere Percepire e distinguere le principali figure geometriche (cerchio) Distinguere e valutare le dimensioni grande/piccolo Osservare le fasi di cambiamento degli organismi</p> <p>4 ANNI: Comprendere ed operare secondo il criterio d'insieme Distinguere e valutare le dimensioni Osservare ed esplorare la natura e le sue trasformazioni Riconoscere le differenze tra il mondo naturale e quello antropico</p> <p>5 ANNI: Eeguire seriazioni e riprodurle graficamente Eeguire confronti, valutazioni e misurazioni Discriminare e descrivere le trasformazioni in natura Osservare, riconoscere e descrivere le differenti caratteristiche del mondo naturale ed antropico Discriminare e descrivere le trasformazioni in natura.</p>	<p>Figure geometriche Le dimensioni degli oggetti Strumenti e tecniche di misurazione Concetto d'insieme Caratteristiche del mondo naturale e antropico Raggruppamenti Seriazioni e ordinamenti Utilizzo di nuove forme di comunicazione</p>



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCUOLA PRIMARIA

SCIENZE – CLASSE PRIMA

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Osservare, descrivere e individuare somiglianze e differenze tra gli elementi della realtà. 	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, comincia a formulare domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. Racconta ciò che ha fatto e imparato. <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservare, descrivere, classificare esseri viventi e non viventi. Esplorare oggetti e materiali attraverso i cinque sensi. Cogliere le principali differenze tra i materiali e operare classificazioni. <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Esercitare la percezione sensoriale sperimentando le sensazioni visive, uditive, gustative, olfattive e tattili. Osservare i fenomeni atmosferici Osservare e sperimentare i momenti significativi delle piante. Raccontare e descrivere le proprie osservazioni e sperimentazioni. <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Confrontare esseri viventi e non viventi nel loro ambiente di vita. Classificare esseri viventi e non viventi. Riconoscere e descrivere i cambiamenti prodotti nell'ambiente dal ciclo stagionale. Acquisire le prime regole di igiene personale.



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 -53100 - tel. 057744102 – codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE – CLASSI SECONDE

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Osservare, descrivere e individuare somiglianze e differenze tra gli elementi della realtà	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <ul style="list-style-type: none">L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none">Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.Racconta ciò che ha fatto e imparato. <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari.	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <ul style="list-style-type: none">Esplorare attraverso le percezioni.Stabilire semplici criteri per ordinare una raccolta di oggetti.Studiare la caratteristica di materiali comuni per individuarne proprietà (durezza - trasparenza - consistenza elasticità - densità) e qualità. <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none">Studiare l'acqua come fenomeno e risorsa.Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali e individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.Raccogliere le informazioni in modo ordinato. <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">Analizzare il mondo vegetale attraverso le trasformazioni nel tempo.Rappresentare e descrivere forme e comportamenti dei vegetali.Individuare le fasi principali della vita di una pianta.Osservare e descrivere animali.Riconoscere e apprezzare la biodiversità



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE – CLASSI TERZE

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Osservare, descrivere, confrontare e individuare somiglianze e differenze tra gli elementi della realtà. 	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> Attraverso interazioni e manipolazioni individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali e caratterizzarne le trasformazioni: <ul style="list-style-type: none"> riconoscere i tre stati della materia; descrivere le caratteristiche di solidi, liquidi e gas.
	<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: <ul style="list-style-type: none"> con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni 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 dei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 	<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservare e descrivere il ruolo dell'ossigeno nella combustione in un'esperienza concreta. Classificare insiemi di oggetti partendo da esperienze concrete. Nominare, osservare, individuare e descrivere, anche con l'uso di schemi e disegni, le piante dell'ambiente noto.



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
	<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">• Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.• Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari.	<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrivere un ambiente individuando gli elementi caratterizzanti.• Comprendere le relazioni tra ambienti diversi in termini di reciprocità.• Conoscere gli elementi costitutivi di un ecosistema.• Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo, caldo ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.• Rilevare alcune forme di adattamento dei vegetali e degli animali alla mancanza di acqua e riconoscere bisogni analoghi ai propri.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 -53100 - tel. 057744102 – codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE – CLASSI QUARTE

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI:	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Osservare, descrivere, confrontare e individuare somiglianze e differenze tra gli elementi della realtà. 	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e visioni della realtà che lo stimolano a cercare spiegazioni. <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni e 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. Esponde 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. 	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità, proprietà e funzioni. Classificare materiali ed oggetti in base ad una o più proprietà. Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura Individuare proprietà di materiali comuni e descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana. <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservare un ambiente naturale ed individuarne gli elementi, le connessioni e le trasformazioni. Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente. Indagare sulle relazioni tra l'ambiente e gli esseri viventi. Individuare somiglianze e differenze tra i diversi esseri viventi. Classificare gli esseri viventi in base ad una o più caratteristiche.
	<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha atteggiamenti di cura, verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri, rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Indagare sulle relazioni tra habitat ed animali. Conoscere la riproduzione degli animali e delle piante. Conoscere le principali nozioni di educazione alimentare. Mettere in atto comportamenti di rispetto dell'ambiente e della propria salute.



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE – CLASSI QUINTE

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI:	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Osservare, descrivere, confrontare e correlare gli elementi della realtà. 	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 	<p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> Cominciare a riconoscere regolarità i fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.
<ul style="list-style-type: none"> 	<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni e 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. Espone 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. 	<p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservare il cielo: il sole e/o gli astri e le loro posizioni nell'arco del giorno e delle stagioni. Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo. 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.
	<p>L'uomo e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei 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. 	<p>L'uomo e l'ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. Conosce apparati ed organi del corpo umano. Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCUOLA SECONDARIA

SCIENZE – CLASSE PRIMA

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Saper organizzare, secondo il metodo scientifico, l'osservazione di fenomeni fisici. Comprendere la terminologia scientifica corrente. Acquisire un metodo razionale di conoscenze. Incoraggiare atteggiamenti di curiosità e modi di apprendere il mondo da diversi punti di vista. Collegare lo sviluppo delle Scienze allo sviluppo della storia dell'uomo, sottolineando alcuni aspetti delle scienze significativi dal punto di vista storico. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti 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. 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. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. 	<p>Fisica e chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, massa, peso, peso specifico, temperatura, calore, ecc. in varie situazioni di esperienza. Realizzare semplici esperimenti quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, compressione dei gas... <p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere/ distinguere i vari modelli cellulari. Riconoscere analogie e differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. Comprendere il senso delle grandi classificazioni. Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 -53100 - tel. 057744102 – codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE – CLASSE SECONDA

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Saper organizzare, secondo il metodo scientifico, l'osservazione di fenomeni fisici.• Comprendere la terminologia scientifica corrente.• Acquisire un metodo razionale di conoscenze.• Incoraggiare atteggiamenti di curiosità e modi di apprendere il mondo da diversi punti di vista.• Collegare lo sviluppo delle Scienze allo sviluppo della storia dell'uomo, sottolineando alcuni aspetti delle scienze significativi dal punto di vista storico.	<ul style="list-style-type: none">• 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 modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.• Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti 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.• 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.• Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.• Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.	<p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none">• Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi 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.• Spiegare/realizzare semplici esperienze biologiche• Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione.• Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO COMPRENSIVO n. 3 "Cecco Angiolieri"

Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola Secondaria di I grado

SIENA

Viale Avignone, 10 - 53100 - tel. 057744102 - codice fiscale 80005600525

URL: <http://ceccoangiolieri3.gov.it/>

E-mail: siic81600p@istruzione.it CERT: siic81600p@pec.istruzione.it



SCIENZE – CLASSI TERZE

COMPETENZE SPECIFICHE DISCIPLINARI	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> Saper organizzare, secondo il metodo scientifico, l'osservazione di fenomeni fisici. Comprendere la terminologia scientifica corrente. Acquisire un metodo razionale di conoscenze. Incoraggiare atteggiamenti di curiosità e modi di apprendere il mondo da diversi punti di vista. Collegare lo sviluppo delle Scienze allo sviluppo della storia dell'uomo, sottolineando alcuni aspetti delle scienze significativi dal punto di vista storico. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti 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. 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. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. 	<p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Acquisire ed approfondire informazioni sul corpo umano. Conoscere le funzioni principali del sistema nervoso 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, evitare consapevolmente i danni prodotti dalle droghe. Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	<p>Astronomia e scienze della Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Spiegare i moti di rotazione e di rivoluzione della Terra e i fenomeni celesti. Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); Individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici.
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	<p>Fisica</p> <p>Conoscere e rappresentare il moto dei corpi Conoscere e rappresentare le forze e l'equilibrio dei corpi Individuare gli effetti delle forze in situazioni concrete Conoscere e misurare le grandezze elettriche Individuare alcune applicazioni dell'elettricità e dell'elettromagnetismo Conoscere le diverse forme di energie alternative</p>



FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)