

## **SCUOLA PRIMARIA**

### **PROGRAMMAZIONE ANNUALE DI SCIENZE**

#### **A.S. 2020/2021 CLASSI SECONDE A-B-C-D**

##### **Premessa**

Nell'insegnamento delle Scienze si partirà dagli interessi e dalle reali conoscenze possedute dagli alunni, favorendo momenti di discussione collettiva durante i quali essi si troveranno a risolvere problemi, a comunicare conoscenze ed esperienze, a formulare ipotesi e a confrontarsi con i compagni. L'insegnante stimolerà e guiderà negli alunni l'osservazione dei fenomeni, l'immaginazione e predisporrà in anticipo il materiale per gli esperimenti, gli schemi di raccolta per le ipotesi, le tabelle di registrazione dei dati, cercando di rendere positivo e motivante l'approccio all'insegnamento delle Scienze. L'attività didattica sarà oggetto di verifiche continue e sistematiche per valutare il livello di apprendimento. Le verifiche saranno effettuate mediante conversazioni, rappresentazioni grafiche, schede strutturate, questionari, osservazioni e produzioni.

##### **Competenze chiave europee**

- 1 COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA O LINGUA DI ISTRUZIONE**
- 2 COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE**
- 3 COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA**
- 4 COMPETENZA DIGITALE**
- 5 IMPARARE A IMPARARE**
- 6 COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE**
- 7 SPIRITO DI INIZIATIVA**
- 8 CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE**

**Dai “Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della Scuola Primaria”  
Competenze generali per la classe SECONDA**

L'alunno:

1. sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;
2. 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, realizza semplici esperimenti;
3. produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato;
4. riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;
5. dimostra atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri;
6. espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

**Titolo unità didattica**

**TANTI MONDI DA ESPLORARE**

**Periodo di svolgimento**

*Ottobre/Novembre/Dicembre/Gennaio*

**1° QUADRIMESTRE**

**Disciplina**

**SCIENZE**

## Obiettivi di Apprendimento

### **ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**

- Osservare e analizzare elementi degli ambienti circostanti.
- Progettare semplici esperienze e verificare ipotesi formulate.
- Osservare ed esplorare il comportamento dell'acqua.
- Raccogliere dati relativi a una esperienza.

### **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**

- Saper individuare le caratteristiche degli esseri viventi e non viventi.

### **L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**

- Riconoscere le parti di una pianta e le loro funzioni.
- Osservare le trasformazioni dei vegetali nel tempo.
- Individuare le caratteristiche degli animali.
- Osservare il corpo, il movimento e il comportamento degli animali domestici.

### **ED. CIVICA : COSTITUZIONE**

- Sviluppare autonomia nella cura di sé, con particolare attenzione all'igiene personale e al rispetto delle norme di sicurezza legate alla pandemia da COVID-19.

### **SVILUPPO SOSTENIBILE**

- Conoscere le problematiche ambientali del proprio territorio.

## **Contenuti /Attività**

### **ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**

- Osservazione diretta guidata dell'ambiente casa e scuola.
- Dall'uva al vino: conoscenza delle parti e del frutto della vite; conoscenza delle fasi della vendemmia e vinificazione.
- Conoscenza degli stati dell'acqua.
- Conoscenza del ciclo dell'acqua.
- Osservazione e registrazione in tabella dei fenomeni atmosferici legati all'acqua.

### **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**

- Le caratteristiche distintive degli esseri viventi (nascita, crescita, riproduzione, morte) e dei non viventi.
- I tre regni della natura.

### **L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**

- I vegetali: come sono fatti, la nomenclatura e le funzioni delle loro parti.
- Dal terrario: osservazione delle trasformazioni nel tempo di una piantina.
- La classificazione degli animali.
- Osservazione e descrizione di animali più vicini al bambino.
- Osservazione di animali e del loro comportamento.

### **ED. CIVICA : COSTITUZIONE**

- Cartellone sulle regole anticovid.
- Le regole nei vari ambienti: a scuola, a casa, nel bosco, in campagna, al mare...

### **SVILUPPO SOSTENIBILE**

- La Festa degli Alberi.

### **Strategie metodologico - didattiche**

- **Metodo induttivo**
- **Metodo sperimentale**
- **Procedure di ricerca**
- **Scoperta guidata**
- Role playing
- Peer tutoring
- Cooperative learning
- **Problem solving**

### **Sussidi e mediatori didattici**

- **Libri di testo**
- **Altri testi di consultazione**
- **Sussidi multimediali**
- **Uso dei sussidi scientifici**
- **Materiale di consumo**
- **Uso della lavagna interattiva**

### **Raccordi con altre discipline**

- ❖ Italiano, Storia, Geografia, Matematica, Arte e immagine, Tecnologia.

### **Competenze da verificare al termine della UD**

- Osserva e analizza elementi degli ambienti circostanti.
- Osserva ed esplora il comportamento dell'acqua.
- Individua le caratteristiche degli esseri viventi e non viventi.
- Raccoglie dati relativi a una esperienza.

- Manifesta cura di sé e della propria salute e dimostra atteggiamenti rispettosi delle regole anticovid.
- Conosce e rispetta le regole specifiche da seguire nei vari ambienti di vita.
- Assume comportamenti di rispetto nei confronti della Natura.

### **Competenze chiave europee**

**1 COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA O LINGUA DI ISTRUZIONE**

**2 COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE**

**3 COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA**

**4 COMPETENZA DIGITALE**

**5 IMPARARE A IMPARARE**

**6 COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE**

**7 SPIRITO DI INIZIATIVA**

**8 CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE**

### **Dai “Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della Scuola Primaria” Competenze generali per la classe SECONDA**

L'alunno:

1. 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, realizza semplici esperimenti;
2. individua nei fenomeni somiglianze e differenze, registra dati significativi;
3. produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato;
4. riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;
5. rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale;
6. espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

**Titolo unità didattica**

**UN MONDO DI REGOLE...**

**Periodo di svolgimento**

*Febbraio/Marzo/Aprile/Maggio*

**2° QUADRIMESTRE**

**Disciplina**

**SCIENZE**

## Obiettivi di Apprendimento

### **ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**

- Osservare e analizzare elementi dell'ambiente circostante.
- Osservare le trasformazioni nel tempo.

### **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**

- Riconoscere e descrivere le parti del corpo degli animali.
- Riconoscere e descrivere le relazioni tra gli animali e il loro ambiente di vita.
- Osservare e descrivere i fenomeni meteorologici e i comportamenti degli animali, delle piante e delle persone in relazione ad essi.

### **L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**

- Classificare gli animali.
- Riconoscere e descrivere le relazioni tra gli animali e il loro ambiente di vita.
- Riconoscere i cambiamenti prodotti nell'ambiente dal ciclo stagionale.
- Riconoscere i cambiamenti prodotti nell'ambiente dall'uomo.

### **ED. CIVICA : SVILUPPO SOSTENIBILE**

- Conoscere le problematiche ambientali del proprio territorio.

## Contenuti e attività

### **ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI**

- Raccolta di immagini che rappresentano vari ambienti (città, mare, montagna, campagna) e descrizione degli ambienti.
- Sperimentare le trasformazioni in persone, animali, piante, cibi, oggetti, ecc.

### **OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO**

- Conoscenza della costituzione di un animale: testa, tronco, arti.
- Osservazione e registrazione in tabella dei fenomeni meteorologici nell'arco di 40 giorni e annotazione di particolari comportamenti delle piante e degli animali per scoprirne la relazione.



## **L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE**

- Dall'osservazione alla classificazione:
  - animali che camminano;
  - animali che volano;
  - animali che strisciano;
  - animali che nuotano;
  - animali con scheletro;
  - animali senza scheletro;
  - caratteristiche della nutrizione e dei modi di vivere degli animali.
- Descrizione degli animali e relazioni con l'ambiente in cui vivono.
- Conoscere le quattro stagioni e sapere cosa avviene in natura nell'arco di un anno.
- Conoscere le modificazioni prodotte dall'uomo sull'ambiente.

## **ED. CIVICA : SVILUPPO SOSTENIBILE**

- L'importanza della presenza degli alberi per la vita umana.

### **Strategie metodologico-didattiche**

- **Metodo induttivo**
- **Metodo sperimentale**
- **Procedure di ricerca**
- **Scoperta guidata**
- Role playing
- Peer tutoring
- Cooperative learning
- **Problem solving**

### **Sussidi e mediatori didattici**

- **Libri di testo**
- **Altri testi di consultazione**
- **Sussidi multimediali**
- **Uso dei sussidi scientifici**
- **Materiale di consumo**
- **Uso della lavagna interattiva**

### **Raccordi con altre discipline**

❖ Italiano, Storia, Geografia, Matematica, Arte e immagine, Tecnologia.

### **Competenze da verificare al termine della UD**

- Riconosce le parti di una pianta e le loro funzioni.
- Individua e racconta le trasformazioni dei vegetali nel tempo.
- Individua le caratteristiche degli animali.
- Raccoglie dati relativi a una esperienza.
- Assume comportamenti di rispetto nei confronti della Natura.