

DOCENTE: Bovolenta Cristina

MATERIA: Scienze della Terra

ANNO SCOLASTICO: 2018/2019

CLASSE: 1A tur

PROGRAMMA SVOLTO:

- Il pianeta Terra: forma, dì e notte, moto di rotazione e di rivoluzione, moti millenari
- La Luna: origine e teorie sulla formazione della Luna, caratteristiche della Luna, moti di rotazione, rivoluzione e traslazione, fasi lunari, eclissi, le maree
- L' Universo e il Sistema solare: stelle e costellazioni, classificazione delle stelle, nascita ed evoluzione delle stelle, reazioni termonucleari
- Il Sistema solare: il Sole, i pianeti gioviani, i pianeti terrestri
- La legge di gravitazione universale
- Le leggi di Keplero
- L'atmosfera: composizione e struttura dell'atmosfera, pressione, temperatura, umidità dell'aria, nuvole e precipitazioni
- L'Idrosfera: il ciclo dell'acqua, le caratteristiche delle acque marine, le onde
- Problemi ecologici: l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento delle acque, le frane, cambiamenti climatici
- I fenomeni vulcanici: cosa sono i vulcani, forma dei vulcani, distribuzione geografica, vulcani europei e italiani
- Fenomeni sismici: cos'è un terremoto, le onde sismiche, scala Richter, scala Mercalli, distribuzione geografica dei terremoti
- La tettonica delle placche: struttura della Terra, le placche litosferiche, margini divergenti, convergenti, trasformati

DOCENTE: Bovolenta Cristina

MATERIA: Scienze della Terra

ANNO SCOLASTICO: 2018/2019

CLASSE: 1F

PROGRAMMA SVOLTO:

- Il pianeta Terra: forma, dì e notte, moto di rotazione e di rivoluzione, moti millenari
- La Luna: origine e teorie sulla formazione della Luna, caratteristiche della Luna, moti di rotazione, rivoluzione e traslazione, fasi lunari, eclissi, le maree
- L' Universo e il Sistema solare: stelle e costellazioni, classificazione delle stelle, nascita ed evoluzione delle stelle, reazioni termonucleari
- Il Sistema solare: il Sole, i pianeti gioviani, i pianeti terrestri
- La legge di gravitazione universale
- Le leggi di Keplero
- L'atmosfera: composizione e struttura dell'atmosfera, pressione, temperatura, umidità dell'aria, nuvole e precipitazioni
- L'Idrosfera: il ciclo dell'acqua, le caratteristiche delle acque marine, le onde
- Problemi ecologici: l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento delle acque, le frane, cambiamenti climatici
- I fenomeni vulcanici: cosa sono i vulcani, forma dei vulcani, distribuzione geografica, vulcani europei e italiani
- Fenomeni sismici: cos'è un terremoto, le onde sismiche, scala Richter, scala Mercalli, distribuzione geografica dei terremoti
- La tettonica delle placche: struttura della Terra, le placche litosferiche, margini divergenti, convergenti, trasformi

DOCENTE: Bovolenta Cristina

MATERIA: Scienze della Terra

ANNO SCOLASTICO: 2018/2019

CLASSE: 1L

PROGRAMMA SVOLTO:

- Il pianeta Terra: forma, dì e notte, moto di rotazione e di rivoluzione, moti millenari
- La Luna: origine e teorie sulla formazione della Luna, caratteristiche della Luna, moti di rotazione, rivoluzione e traslazione, fasi lunari, eclissi, le maree
- L' Universo e il Sistema solare: stelle e costellazioni, classificazione delle stelle, nascita ed evoluzione delle stelle, reazioni termonucleari
- Il Sistema solare: il Sole, i pianeti gioviani, i pianeti terrestri
- La legge di gravitazione universale
- Le leggi di Keplero
- L'atmosfera: composizione e struttura dell'atmosfera, pressione, temperatura, umidità dell'aria, nuvole e precipitazioni
- L'Idrosfera: il ciclo dell'acqua, le caratteristiche delle acque marine, le onde
- Problemi ecologici: l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento delle acque, le frane, cambiamenti climatici
- I fenomeni vulcanici: cosa sono i vulcani, forma dei vulcani, distribuzione geografica, vulcani europei e italiani
- Fenomeni sismici: cos'è un terremoto, le onde sismiche, scala Richter, scala Mercalli, distribuzione geografica dei terremoti
- La tettonica delle placche: struttura della Terra, le placche litosferiche, margini divergenti, convergenti, trasformi

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: CRISTINA BOVOLENTA

MATERIA: BIOLOGIA

ANNO SCOLASTICO: 2018 – 2019

Classe 2Aur

- CAPITOLO B1: le grandi idee della biologia
- CAPITOLO B2: Le biomolecole (i composti organici, i carboidrati, i lipidi, le proteine, il DNA, l'RNA)
- CAPITOLO B3: la varietà della specie (cos'è la specie, la classificazione linneiana, la filogenesi, organismi procarioti ed eucarioti, caratteristiche degli organismi dei cinque regni)
- CAPITOLO B4: prove scientifiche dell'evoluzione, prime ipotesi evolutive, evoluzione per selezione naturale.
- APPROFONDIMENTI: biografia di Darwin, abiogenesi ed esperimenti per confutarle (Francesco Redi, Pasteur), il brodo primordiale e gli esperimenti di Miller, evoluzione della specie umana.
- CAPITOLO B13: il sistema immunitario, le vaccinazioni
- APPROFONDIMENTI: cosa sono i virus, meccanismi di diffusione dei virus e le malattie virali, differenze tra virus e batteri, il dottor Jenner ed il vaiolo, cosa sono i batteri, classificazione dei batteri, batteri e yogurt, il dottor Semmelweis e la febbre puerperale, la scoperta degli antibiotici, lo sviluppo dell'antibiotico resistenza.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: CRISTINA BOVOLENTA

MATERIA: BIOLOGIA

ANNO SCOLASTICO: 2018 – 2019

Classe 2F

- CAPITOLO B1: le grandi idee della biologia
- CAPITOLO B2: Le biomolecole (i composti organici, i carboidrati, i lipidi, le proteine, il DNA, l'RNA)
- CAPITOLO B3: la varietà della specie (cos'è la specie, la classificazione linneiana, la filogenesi, organismi procarioti ed eucarioti, caratteristiche degli organismi dei cinque regni)
- CAPITOLO B4: prove scientifiche dell'evoluzione, prime ipotesi evolutive, evoluzione per selezione naturale.
- APPROFONDIMENTI: biografia di Darwin, abiogenesi ed esperimenti per confutarle (Francesco Redi, Pasteur), il brodo primordiale e gli esperimenti di Miller, evoluzione della specie umana.
- CAPITOLO B13: il sistema immunitario, le vaccinazioni
- APPROFONDIMENTI: cosa sono i virus, meccanismi di diffusione dei virus e le malattie virali, differenze tra virus e batteri, il dottor Jenner ed il vaiolo, cosa sono i batteri, classificazione dei batteri, batteri e yogurt, il dottor Semmelweis e la febbre puerperale, la scoperta degli antibiotici, lo sviluppo dell'antibiotico resistenza.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: CRISTINA BOVOLENTA

MATERIA: BIOLOGIA

ANNO SCOLASTICO: 2018 – 2019

Classe 2L

- CAPITOLO B1: le grandi idee della biologia
- CAPITOLO B2: Le biomolecole (i composti organici, i carboidrati, i lipidi, le proteine, il DNA, l'RNA)
- CAPITOLO B3: la varietà della specie (cos'è la specie, la classificazione linneiana, la filogenesi, organismi procarioti ed eucarioti, caratteristiche degli organismi dei cinque regni)
- CAPITOLO B4: prove scientifiche dell'evoluzione, prime ipotesi evolutive, evoluzione per selezione naturale.
- APPROFONDIMENTI: biografia di Darwin, abiogenesi ed esperimenti per confutarle (Francesco Redi, Pasteur), il brodo primordiale e gli esperimenti di Miller, evoluzione della specie umana.
- CAPITOLO B13: il sistema immunitario, le vaccinazioni
- APPROFONDIMENTI: cosa sono i virus, meccanismi di diffusione dei virus e le malattie virali, differenze tra virus e batteri, il dottor Jenner ed il vaiolo, cosa sono i batteri, classificazione dei batteri, batteri e yogurt, il dottor Semmelweis e la febbre puerperale, la scoperta degli antibiotici, lo sviluppo dell'antibiotico resistenza.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: CRISTINA BOVOLENTA

MATERIA: CHIMICA

ANNO SCOLASTICO: 2018 – 2019

Classe: 2A_{ur}

- Le misure e le grandezze: Sistema internazionale, grandezze intensive ed estensive, temperatura e calore, gli errori e gli arrotondamenti nell'attività di laboratorio.
- Le trasformazioni della materia: gli stati fisici della materia, sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze pure e miscugli, i passaggi di stato, i principali metodi di separazione di miscugli e sostanze, elementi e composti.
- Il concetto di atomo, le tre leggi fondamentali della chimica, la teoria atomica e le proprietà della materia, la teoria cinetico-molecolare.
- La massa atomica, la massa molecolare, la mole.
- Le particelle atomiche fondamentali, i modelli atomici (dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, modello ad orbitali)
- Numero atomico, numero di massa, isotopi.
- La tavola periodica degli elementi
- La configurazione elettronica degli elementi, le proprietà periodiche, metalli, non metalli, semimetalli
- Le reazioni chimiche: definizione, classificazione, esempi.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: CRISTINA BOVOLENTA

MATERIA: CHIMICA

ANNO SCOLASTICO: 2018 – 2019

Classe: 2F

- Le misure e le grandezze: Sistema internazionale, grandezze intensive ed estensive, temperatura e calore, gli errori e gli arrotondamenti nell'attività di laboratorio.
- Le trasformazioni della materia: gli stati fisici della materia, sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze pure e miscugli, i passaggi di stato, i principali metodi di separazione di miscugli e sostanze, elementi e composti.
- Il concetto di atomo, le tre leggi fondamentali della chimica, la teoria atomica e le proprietà della materia, la teoria cinetico-molecolare.
- La massa atomica, la massa molecolare, la mole.
- Le particelle atomiche fondamentali, i modelli atomici (dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, modello ad orbitali)
- Numero atomico, numero di massa, isotopi.
- La tavola periodica degli elementi
- La configurazione elettronica degli elementi, le proprietà periodiche, metalli, non metalli, semimetalli
- Le reazioni chimiche: definizione, classificazione, esempi.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: CRISTINA BOVOLENTA

MATERIA: CHIMICA

ANNO SCOLASTICO: 2018 – 2019

Classe: 2L

- Le misure e le grandezze: Sistema internazionale, grandezze intensive ed estensive, temperatura e calore, gli errori e gli arrotondamenti nell'attività di laboratorio.
- Le trasformazioni della materia: gli stati fisici della materia, sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze pure e miscugli, i passaggi di stato, i principali metodi di separazione di miscugli e sostanze, elementi e composti.
- Il concetto di atomo, le tre leggi fondamentali della chimica, la teoria atomica e le proprietà della materia, la teoria cinetico-molecolare.
- La massa atomica, la massa molecolare, la mole.
- Le particelle atomiche fondamentali, i modelli atomici (dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, modello ad orbitali)
- Numero atomico, numero di massa, isotopi.
- La tavola periodica degli elementi
- La configurazione elettronica degli elementi, le proprietà periodiche, metalli, non metalli, semimetalli
- Le reazioni chimiche: definizione, classificazione, esempi.