

「宇宙をテーマに学びの足跡を残そう」 (『横浜の時間』 73 時間)

金環日食が今年は見られるみたいだよ。どうやって日食は起こるのかな? (理科「月と太陽」を6月に実施)

1 金環日食の観察 (総合 4 時間)

- 太陽と月、地球の位置関係をもとに、日食や月食が起こる仕組みを実験によって明らかにする。
- 太陽系の様子について DVD を観たり、太陽系を校庭で再現したりして、実感する。
- 月食を観察し、月と太陽と地球の位置関係を考え深める。

理科 4 時間・宿題

宇宙ってどんなところなのかな。詳しく調べてみたいな

2 宇宙空間の秘密 (総合 4 時間)

- 地球や宇宙の大気の構成について、実験を通して学び深める。
- 水素爆発を絶えず起こしている太陽の仕組みを実験して理解する。
- 真空ポンプを利用した実験で、宇宙空間の真空状態とはどういったものなのかを体感する。

理科 4 時間

活動を通じて得た学びや、取り組みを下級生に発表して、宇宙について関心を持ってもらうきっかけにしよう。

火星に NASA の探査ローバーのキュリオシティが着陸したよ。何のために人類は宇宙に出るのだろう。

3 ロケットプロジェクト (総合 8 時間)

- ロケットや人工衛星の歴史や仕組み、役割について、調べ学習し、発表し合う。
- 紙飛行機や様々な植物の種子のモデルを作り、滑空の様子を捉える。
- 炭酸ガスロケット、傘袋ロケット、スーパーボールロケットの作成を通して、滑空ではなく「反動」で飛ぶ仕組みを理解する。
- チームで水ロケットの作成に取り組み、飛距離と安定性を得るために必要なものを探る。
- 明治・大正期の文化人調べで、糸川英生の生い立ちと研究について調べ、日本のロケットの歴史を学ぶ。
- 若田・野口宇宙飛行士の挑戦について学び、向上心をもつことの大切さを知る。

国語 1 時間・社会 1 時間・道徳 1 時間

伝えよう宇宙の学び

1 年生の心に足跡を残そう

(総合 8 時間)

- なかよし班ごとに、自分たちの学習や活動について、1 年生の立場に立つことを大切にしながら伝えていく。

宇宙で人が生きていくために必要なのはなんだろう。

6 宇宙飛行士の思い

(総合 1 時間)

- 向井宇宙飛行士や野口宇宙飛行士のインタビュー画像を見る。

キャリア 2 時間

宇宙が大切だろうと、危険や困難もある中、宇宙飛行士はどんな思いで宇宙に行ってるんだろう。

5 宇宙開発の有用性とは

(総合 2 時間)

- 人類の宇宙利用について、インターネットで調べる。
- 学級討論会で必要性について討論して深める。

国語 8 時間

日本やアメリカ、ロシア、ヨーロッパはなぜ宇宙開発を推し進めているのだろう。

4 火星に着陸させよう (総合 6 時間)

- ホバークラフトを作り、宇宙空間での利用が考えられている様々な乗り物の仕組みについて知る。
- 4m の高さから卵を落としても壊れないカプセルや仕組みをチームで協力して考える。

7 宇宙飛行士になるための

訓練をしよう (総合 12 時間)

- ミッション X に登録し、課題意識をもって、身体の様々な能力の向上に努めるとともに、宇宙との関連性を考える。
- 宇宙空間での筋肉や骨の変化について学びを深めることで、理科の「人体のしくみ」の学習内容を定着化させる。
- 必要な栄養素について知り、自分の食習慣を見直すきっかけとする。
- 仲間との協力ミッションを通じて、協調性を育む。

同じようにミッション X に取り組む海外の小学校から手紙が来たよ!!! 読んでみたいな。返事も出そうよ!!!

- 他国の宇宙開発について、インターネットで調べる。
- 国際社会の中での宇宙の平和利用と共同開発の重要性について考える。

社会 1 時間・体育 6 時間・保健 2 時間・宿題