

11 ຜະລິດທົວທັດຂອງຕາເວັ້ນຕົກດີ

1. ທົວຂໍ້ - ລັກສະ ະຂອງແສງ (ປ.4 ບົດທີ 38 ການເຄື່ອນທີ່ຂອງແສງ)

2. ຈຸດປະສົງ - ັກຮຽ ປະຖົມ ສາມາດເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບລັກສະ ະຂອງແສງ ໂດຍການທົດລອງ “ ຜະລິດທົວທັດຂອງຕາເວັ້ນຕົກດີ ” ໄດ.

3. ອຸປະກອນ - ກະຕຸກເປົາ 5 ຕຸກ , ຈໍ້ມ (ຫຼືວ່າ ສະບູຂອງເປັນນ້ຳ ແລະ ນ້ຳມັນຖູພື້ນ) , ໂຄມໄຟສາຍ , ປີແປ້ດ (ຫຼືວ່າ ທໍ່ດູດ) ແລະ ຈໍ້

4. ວິທີຜະລິດ

- (1) ເອົາ ຈໍ້ເຂົ້າໃ ກະຕຸກ.
- (2) ໃຊ້ປີແປ້ດດູດ (ຫຼືວ່າ ທໍ່ດູດ) ເອົາ ຈໍ້ມມາຢອດໃສ່ຕຸກ ຈໍ້ ປະມາ 3 ຢອດແລ້ວ, ສັ່ນຂວດເພື່ອໃຫ້ ຈໍ້ ແລະ ຈໍ້ມປະສົມເຂົ້າກັນ .
- (3) ຈັດຕຽມກະຕຸກແບບນັ້ນໃຫ້ໄດ້ 5 ຕຸກ.

5. ວິທີທົດລອງ

- (1) ໃຫ້ໄຟສາຍເຍືອງຜ່າ ກະຕຸກ 1 ຕຸກ.
- (2) ຈາດນັ້ນເອົາຕຸກທີ່ເຫຼືອມາລຽ ໃສເສ ແທ່ວຊື່ຕາມສຳແສງຂອງໄຟສາຍເຫຼືອລະ ຕຸກ.
- (3) ເວລາຈຳນວນຂອງກະຕຸກເພີ້ມຂຶ້ນເທື່ອ ລະ 1 ຕຸກ , ສັງເກດສີຂອງແສງແຍ່ກະຕຸກ.



6. ໝາຍເຫດ

ເວລາຢາກໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບການປ່ຽນແປງຂອງສີຂອງທ້ອງຟ້າດ້ວຍສິ່ງທີ່ເຫັນຂອງ ກາ ກະແຈກກະຈາຍຂອງແສງ.

7. ຈຸດສຳຄັນ

- (1) ໃຫ້ ັກຮຽ ຄິດເປັ ຫຍັງສີຂອງທ້ອງຟ້າແມ່ ສີຟ້າສະແດງອາກາ ດ້ວຍຕາ.
- (2) ໃຫ້ ັກຮຽ ຄິດເປັ ຫຍັງສີຂອງຕາເວັ້ນຕົກດີ ແມ່ ສີແດງສະແດງອາກາ ດ້ວຍຕາ.
- (3) ໃຫ້ ັກຮຽ ຄິດເປັ ຫຍັງສີຂອງເມກແມ່ ສີຂາວສະແດງອາກາ ດ້ວຍຕາ.

11 夕日をつくろう！

1. 単元 - 光の性質 (4年生 単元 38 光の進み方)

2. ねらい - 太陽光に見立てた懐中電灯の光を空気分子に見立てた牛乳を入れた水を通させることで青空や夕焼けを再現するという実験を通し、児童が空の色の変化について理解できる。

3. 材料 - 空のペットボトル5本、牛乳(または豆乳、液体せっけん、床用ワックス)、懐中電灯、スポイト(またはストロー)、水

4. 準備

- (1) ペットボトルに水を入れる。
- (2) 水の入ったペットボトルに、スポイト(ストロー)で3滴ほど牛乳(豆乳)を入れてよく混ぜ、水を白くする。
- (3) (1)(2)で作ったペットボトルを5本用意する。

5. 実験方法

- (1) 1本のペットボトルを立てて、後ろから懐中電灯の光を当てる。
- (2) ペットボトルを1本ずつ懐中電灯と一直線になるよう並べていく。
- (3) ペットボトルを1本増やすごとにペットボトルを通してみる懐中電灯の光の色を観察する。



6. 備考

光の性質の発展的な内容として、散乱現象によって空の色や夕焼けの色が生じることを理解させる際に、本実験を行う。

7. 指導のポイント

- (1) 空はなぜ青く見えるのか考えさせる。
- (2) 夕焼けはなぜ赤く見えるのか考えさせる。
- (3) 雲はなぜ白く見えるのか考えさせる。