|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn: | Ngày dạy: |

**§10: SỐ NGUYÊN TỐ**

**I. MỤCTIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nhận biết được các khái niệm về số nguyên tố và hợp số.

- Nhận biết được số nguyên tố, hợp số.

- Bước đầu biết vận dụng số nguyên tố vào giải quyết vấn đề thực tiễn

**2. Nănglực:**

- NL chung: Giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.

- NL toán học:Năng lực mô hình hóa toán học: từ các ví dụ thực tế mô tả về tập hợp học sinh thấy được sự tương tự đối với tập hợp số tự nhiên.

Năng lực giao tiếp toán học: HS nghe hiểu, đọc hiểu, viết đúng kí hiệu về tập hợp.

**3.Phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:**Đồ dùng hay hình ảnh, phiếu học tập 1,2,3,phấn màu...

**2. HS**: SGK,nháp,bút, tìm hiểu trước bài học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1:Mở đầu(3 phút)**

***a) Mục tiêu:*** HS thấy được khái niệm số nguyên tố và hợp số rất gần với đời sống hằng ngày.

***b) Nội dung:*** HS đọc và giải thích vì sao cắm được hay không cắm được?

***c) Sản phẩm: Trả lời được tình huống đặt ra.***

***d) Tổ chức thực hiện:***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  **-** YCHS đọc và giải thích tình huống  - YCHS trả lời trong 2 trường hợp sau:  + Nếu bỏ ra 1 bông.  + Bỏ ra 2 bông. |  |
| **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới | * Không cắm được vì số 11 không chia hết cho bất kì số nào ngoài 1 và 11. * Khi bỏ đi 1 bông thì còn 10 bông thì cắm được vào 2 lọ mỗi lọ 5 bông hoa...   Tương tự đốivới TH còn lại. |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới(25 phút)**

***a) Mục tiêu:*** HS nắm được khái niệm số nguyên tố, hợp số.

***b) Nội dung:*** Thực hiện các hoạt động 1, 2, 3.

***c) Sản phẩm:*** HS nắm được khái niệm số nguyên tố, hợp số.

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  YC HS hoạt động nhóm làm hoạt động 1, 2, 3.  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêucầu.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  - GV chọn 2 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  - Nhóm khác quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS hình thành  kiến thức mới.  *(Lưu ý cho HS: Số 2 là số nguyên tố nhỏ nhất và là số nguyên tố chẵn duy nhất.)*  GV: Yêu cầu HS đọc phần đóng khung và đánh dấu học. | 1. **1, Số nguyên tố và hợp số**   HĐ1   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Số | Các ước | Số ước | | 2 | 1; 2 | 2 | | 3 | 1; 3 | 2 | | 4 | 1; 2; 4 | 3 | | 5 | 1; 5 | 2 | | 6 | 1; 2; 3; 6 | 4 | | 7 | 1; 7 | 2 | | 8 | 1; 2; 4; 8 | 4 | | 9 | 1; 3; 9 | 3 | | 10 | 1; 2; 5; 10 | 4 | | 11 | 1;11 | 2 |   HĐ2   * Nhóm A: 2, 3, 5, 7, 11.   Nhóm B: 4, 6, 8, 10.  HĐ3  a,Số 1 có một ước.  b, Số 0 chia hết cho 2, 5, 7, 2017, 2018. Số 0 có vô số ước.  \* Kết luận:   * Số nguyên tố là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó. * Hợp số là số tự nhiên lớn hơn 1, có nhiều hơn hai ước.   Số 0 và số 1 không là số nguyên tố và không là hợp số. |

**Hoạt động 3: Luyện tập(10 phút)**

**a*) Mục tiêu:*** Củng cố khái niệm số nguyên tố và hợp số.

***b) Nội dung: Làm luyện tập 1,2 và VD1***

***c) Sản phẩm: Hoàn thành ND và mục tiêu.***

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **HĐ1**  **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  GV YC HS hoạt động cặp đôi làm luyện tập 1.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêucầu.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  GV chọn 1 HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, rút kinh nghiệm.  HS chú ý lắng nghe và ghi bài.  **HĐ2**  **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  YC HS hoạt động cá nhân tìm hiểu ví dụ1.  Nhắc lại dấu hiệu chia hết cho 2 và cho 5. Từ đó chỉ ra số nào là số nguyên tố, số nào là hợp số.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, đôi hoàn thành yêucầu.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  GV chọn 1 HS hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, rút kinh nghiệm.  HS chú ý lắng nghe và ghi bài.  **HĐ3**  **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  YC HS hoạt động nhóm làm luyện tập 2.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêucầu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  GV chọn 1 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả.  HS cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.  **Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV nhận xét, rút kinh nghiệm.  HS chú ý lắng nghe và ghi bài. | *Luyện tập 1*    *Ví dụ 1*  a, Số 1975 có ước là 1, 5,1975 nên nó là hợp số.  b, Số 17 chỉ có ước là 1 và chính nó nên nó là số nguyên tố.  *Lưu ý: Để khẳng định một số là hợp số, ta thường sử dụng các dấu hiệu chia hết để tìm ra một ước khác 1 và chính nó,*    *Luyện tập 2*  a, Số 1930 là hợp số vì nó có ước là 1, 2, 5....  b, Số 23 là số nguyên tố vì chỉ có ước là 1 và 23, |

**Hoạt động 4: Vận dụng(5 phút)**

**a*) Mục tiêu:*** Củng cố các kiến thức về số nguyên tố, hợp số.

***b) Nội dung:*** Học sinh hoàn thành thử thách nhỏ và BT 2.20.

***c) Sản phẩm:*** Trình bày bảng;vở…

***d) Tổ chức thực hiện***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**  YCHS làm thử thách nhỏ và  BT 2.20  **- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêucầu.  **- Bước 3: Báo cáo, thảo luận**  GV gọi đại diện HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **- Bước 4: Kết luận, nhận định**  GV đánh giá kết quả của HS,củng cố. | *Thử thách nhỏ*  Có nhiều cách đi, Hà có thể đi như sau: 7-19-13-11-23-29-31-41-1-2.  *Bài tập 2.20*  Số nguyên tố là: 89, 97, 541, 2013 |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà(2 phút)**

**- Học thuộc khái niệm số nguyên tố, hợp số.**

**- Làm bài tập 2.26, 2.31**

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNHGIÁ**

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** *(****Đính kèm các phiếu học tập/bảng điểm****)*

**Phiếu học tập số 1**

**HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

Đọc trước **Bài 10: Số nguyên tố**và trả lời các câu hỏi sau đây:

Bài 1. Viết các tập hợp:

 Ư(1),  Ư(2), Ư(3), Ư(4), Ư(5), Ư(6), Ư(7), Ư(8),Ư(9),Ư(10),Ư(11)

Bài 2. Vì sao không thể cắm 11 bông hoa vào các lo nhỏ sao cho số hoa trong mỗi lọ là như nhau? Nhưng khi có 9 hoặc 10 bông hoa lại thể thực hiện được yêu cầu?

Bài 3. Số 0 có chia hết cho 2, 3, 4, 5 , 2021, 2022 không?

Bài 4. Em có nhận xét gì về số ước của số 0 và số 1?

**Phiếu học tập số 2**

**BÀI TẬP CƠ BẢN VÀ NÂNG CAO**

Bài 1. Nhắc lại dấu hiệu chia hết cho 2; 3;  5; 9.

Bài 2. Số 123 có là số nguyên tố hay hay hợp số?

Bài 3. Số 2019 có viết được thành tổng của hai số nguyên tố được không?Giải thích?

Bài 4. Viết tất cả các ước của a, b, c biết rằng:

a = 11.13

b = 625

c = 121

Bài 5. Cho đoạn thẳng AB = 8cm. Điểm C nằm giữa hai điểm A và B sao cho CB = 3cm. So sánh độ dài AC và CB.

Bài 6.Trên tia Oa, lấy điểm M và N sao cho OM = 5cm, ON = 10cm.

a. Tính đoạn MN?

b. So sánh OM và ON?

c. Trên tia đối của tia Oa lấy điểm P sap cho OP = 5cm. Tính đoạn MP và NP?

Bài 7.

a) Tìm số tự nhiên p sao cho p + 1; p + 2; p + 3 là số nguyên tố.

b) Tìm số nguyên tố p sao cho p + 10 và p + 14 cũng là số nguyên tố.