# §2.hµm sè bËc nhÊt.

A. Môc tiªu:

- KiÕn thøc: N¾m v÷ng c¸c kiÕn thøc vÒ §N hµm sè bËc nhÊt, TÝnh chÊt cña hµm sè bËc nhÊt.

- KÜ n¨ng: HiÓu vµ chøng minh ®­îc hµm sè y = - 3x + 1 nghÞch biÕn trªn R vµ hµm sè y = 3x + 1 ®ång biÕn trªn R. Tõ ®ã thõa nhËn tr­êng hîp tæng qu¸t : hµm sè y = ax + b ®ång biÕn trªn R khi a > 0, nghÞch biÕn trªn R khi a < 0.

- vËn dông: ThÊy ®­îc nguån gèc thùc tÕ cña to¸n häc.

B. ChuÈn bÞ:

- Gi¸o viªn: Th­íc th¼ng, phiÕu häc tËp, b¶ng phô,m¸y chiÕu.

- Häc sinh: Th­íc th¼ng, giÊy trong.

C. C¸c ho¹t ®éng d¹y häc trªn líp :

**I. æn ®Þnh líp:***( 1 phót)*

9 A: …………………………………………………………… 9 B: ……………………………………………………………

**II. KiÓm tra bµi cò*(5 phót)***

Hµm sè lµ g×? H·y cho mét VD vÒ hµm sè ®­îc cho bëi c«ng thøc?

§iÒn vµo chç ……… cho ®óng.

Cho hµm sè y = f(x) x¸c ®Þnh víi mäi x R. Víi mäi x1, x2 bÊt k×  R ta cã :

NÕu x1 < x2 mµ ……………… th× hµm sè y = f(x) ®ång biÕn trªn R.

NÕu x1 < x2 mµ ……………… th× hµm sè y = f(x) nghÞch biÕn trªn R.

**III. D¹y häc bµi míi:*(30 phót).***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ho¹t ®éng cña  gi¸o viªn | Ho¹t ®éng cña  häc sinh | Néi dung ghi b¶ng |
| - Gv: §Æt vÊn ®Ò: ta ®· biÕt k/n hµm sè vµ biÕt lÊy VD vÒ hµm sè. H«m nay ta sÏ häc mét hµm sè cô thÓ lµ hµm sè bËc nhÊt. VËy hµm sè bËc nhÊt lµ g× vµ tÝnh chÊt cña nã ra sao, ®ã lµ néi dung bµi häc h«m nay.  - Gv: Giíi thiÖu néi dung bµi to¸n qua b¶ng phô..  - Gv: VÏ s¬ ®å chuyÓn ®éng vµ h­íng dÉn häc sinh.  - Gv: Treo b¶ng phô, cho hs ®iÒn khuyÕt.  - Gv: Yªu cÇu Hs nhËn xÐt?  - Gv: Cho Hs lµm ?2.  - Gv: Treo b¶ng phô ghi néi dung ?2. Gäi 1 hs lªn ®iÒn vµo b¶ng.  - Gv: Yªu cÇu Hs nhËn xÐt?  - Gv: V× sao s l¹i lµ hµm sè cña t?  - Gv: NhËn xÐt.  - Gv: Yªu cÇu Hs nªu ®Þnh nghÜa hµm sè bËc nhÊt.  - Gv: Yªu cÇu Hs lµm bµi tËp ( ViÕt trªn b¶ng phô)  -C¸c hµm sè sau cã ph¶i lµ h/s bËc nhÊt kh«ng? V× sao?  a)y=1 – 5x, b)y = ,  c)y=2x2+3, d)y=0x+7, y = mx + 2.e)y=1-5x.  -NÕu lµ hµm sè bËc nhÊt, h·y chØ râ c¸c hÖ sè a, b?  - Gv: Yªu cÇu Hs nhËn xÐt?  - Gv: Nªu chó ý sgk  - Gv: Nªu VD.  XÐt hµm sè y=- 3x+ 1.  - Hµm sè x¸c ®Þnh víi nh÷ng gi¸ trÞ nµo cña x? V× sao?  ? Chøng minh hµm sè trªn nghÞch biÕn trªn R?  (Cã thÓ h­íng dÉn hs nÕu cÇn).  - GV: Yªu cÇu Hs nhËn xÐt?  - Gv: Yªu cÇu Hs lµm ?3, th¶o luËn theo nhãm.  - Gv: Yªu cÇu Hs nhËn xÐt?  - Gv: Tõ 2 VD trªn, rót ra nhËn xÐt: Hµm sè y = ax + b ®ång biÕn khi nµo? NghÞch biÕn khi nµo.  - Gv: Nªu tæng qu¸t  - Gv: Bµi tËp: xÐt xem c¸c hµm sè sau, h/s nµo ®ång biÕn, h/s nµo nghÞch biÕn? V× sao?  a) y = 1 – 5x, b) y = ,  c)y = 2x+3, d) y = - x+7, y = x + 2 .e) y =1- x  - Gv: Cho hs lµm ?4 vµo vë, 1 Hs lªn b¶ng viÕt.  - Gv: Yªu cÇu Hs NhËn xÐt?  - Gv: NhËn xÐt. | - Hs: Nghe GV thuyÕt tr×nh.  - Hs: §äc ®Ò bµi, n¾m néi dung bµi to¸n.  - Hs: Quan s¸t s¬ ®å.  - Hs: Sau mét giê «-t« ®i ®­îc:……  -Sau t giê «-t« ®i ®­îc: …….  -Sau t giê «-t« c¸ch trung t©m HN lµ:……..  - Hs: NhËn xÐt.  - Hs: Nghiªn cøu ?2.  -1 Hs: Lªn ®iÒn b¶ng.  - Hs: NhËn xÐt.  - Hs: V× s phô thuéc vµo t vµ …  - 1Hs: Tr¶ lêi…  - Hs: Quan s¸t b¶ng phô.  - 1 Hs : Tr¶ lêi.  - Hs: NhËn xÐt, bæ sung.  - Hs: Ghi nhí.  - Hs: Hµm sè x¸c ®Þnh víi mäi gi¸ trÞ cña x  R v× biÓu thøc – 3x + 1 x¸c ®Þnh víi mäi gi¸ trÞ cña x  R.  - 1 Hs: Nªu c¸ch chøng minh.  - Hs: NhËn xÐt.  - Hs: Th¶o luËn theo nhãm ?3.  - Hs: NhËn xÐt.  - Hs: …..®ång biÕn khi a > 0, nghÞch biÕn khi a < 0.  - Hs: Theo dâi.  -2 Hs : Tr¶ lêi…  - NhËn xÐt.  C¸c hµm sè ®ång biÕn lµ: , b)y = ,  c)y =2x+3,  y = x + 2  C¸c hµm sè nghÞch biÕn lµ:  d) y = - x+7, e) y = 1- x  - Hs: Lµm ?4 vµo vë.  - Hs: NhËn xÐt.  - Hs: Bæ sung. | **1.Kh¸i niÖm vÒ hµm sè bËc nhÊt.**  Bµi to¸n: sgk tr 46.    ?1.  Sau 1 giê, « t« ®i ®­îc lµ 50 km.  Sau t giê « t« ®i ®­îc lµ 50t km.  Sau t giê, « t« c¸ch trung t©m HN lµ:  s = 8 + 50t (km).  ?2.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | t | 1 | 2 | 3 | 4 | | s | 58 | 108 | 158 | 208 |   §Þng nghÜa: SGK tr 47.  Chó ý:  Khi b = 0, ta cã hµm sè y = ax ®· häc  ë líp 7.  **2.TÝnh chÊt.**  VD : XÐt hµm sè y = - 3x + 1.  - Hµm sè x¸c ®Þnh víi mäi gi¸ trÞ cña  x  R v× biÓu thøc – 3x + 1 x¸c ®Þnh víi  mäi gi¸ trÞ cña x  R.  - Khi cho x1 < x2 ta cã f(x1) – f(x2)  = - 3x1 + 1 + 3x2 – 1 = 3(x2 – x1) > 0  nªn hµm sè nghÞch biÕn trªn R.  ?3. : XÐt hµm sè y = 3x + 1.  - Hµm sè x¸c ®Þnh víi mäi gi¸ trÞ  cña x  R v× biÓu thøc 3x + 1 x¸c ®Þnh  víi mäi gi¸ trÞ cña x  R.  - Khi cho x1 < x2 ta cã f(x1) – f(x2)  = - 3x2 + 1 + 3x1 – 1 = 3(x1 – x2) < 0  nªn hµm sè ®ång biÕn trªn R.  **Tæng qu¸t: SGK tr 47.**  VD  – C¸c hµm sè y=1– 5x, y= - x+7, y=1- x  nghÞch biÕn trªn R v× cã hÖ sè a < 0.  – C¸c hµm sè y = , y=2x+3,x + 2  ®ång biÕn trªn R v× cã hÖ sè a > 0. |

**IV. Cñng cè** *(7 phót*)

- Gv nªu l¹i c¸c kh¸i niÖm, tÝnh chÊt ®· häc trong tiÕt.

Bµi 8 tr 48.

a)Hµm sè y = 1 – 5x nghÞch biÕn trªn R v× cã a = - 5 < 0, b = 1.

b)Hµm sè y = (x – 1) +  ®ång biÕn trªn R v× cã a =  > 0, b =

Bµi 9 tr 48. Cho hµm sè y = (m – 2) x + 3.

1. Hµm sè ®ång biÕn  m – 2 > 0  m > 2.
2. Hµm sè nghÞch biÕn  m – 2 < 0  m < 2.

**V.H­íng dÉn vÒ nhµ** *( phót)*

- Häc thuéc lÝ thuyÕt.

- Xem l¹i c¸c VD vµ BT.

- Lµm c¸c bµi 10 sgk, bµi 6,7,8 sbt .