

ວິຊາ

ການສອນຄະນິດສາດ 2



ວິຊາ

ການສອນຄະນິດສາດ 2

ລະບົບ 12+4 ປີທີ 3

ສາຍປະຖົມ

ລະບົບ 4 ປີ

ປີທີ 3

ພາກຮຽນ 2

ຮຽບຮຽງໂດຍ:

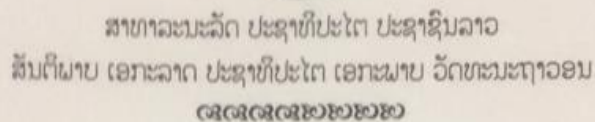
ປທ ບາຈຽງ ອິນທະວົງສາ

ກວດແກ້:

ອຈ ປທ ແສນຮັກ ບຸນມິ

ອຈ ປທ ບຸນເໝືອ ອິນທະລາດ

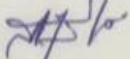
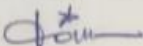
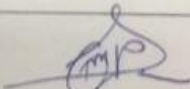
ຊອ ປທ ນາງ ພັນທະມິດ ສີບຸນເຮືອງ



លេខកំណត់... ៨១... ស.វ.ស
 ថ្ងៃទី... ១០ JAN ២០២២

- ອີງຕາມ: ຂໍ້ຕົກລົງວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງການເຄື່ອນໄຫວກິດຈະກຳສະພາວິທະຍາສາດຂອງວິທະຍາໄລອຸສາລະວັນປະຈຳສົກປີ 2021.

ຈາກຜົນການກວດສອບ, ກວດກາທາງດ້ານເນື້ອໃນ, ຫຼັກການຂອງບັນດາອະນຸກຳມະການ ເຫັນວ່າບົດຮຽນ ຮຽງປຶ້ມມີຄວາມຖືກຕ້ອງຕາມເນື້ອໃນຫຼັກສູດທີ່ໄດ້ກຳນົດ ແລະ ສະພາວິທະຍາສາດຈຶ່ງໄດ້ຮັບຮອງເອົາປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ເປັນ ສ່ວນໜຶ່ງໃນການສິດສອນ ແລະ ຖືກນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນໃນໂຮງຮຽນວິທະຍາໄລຄູສາລະ ວັນ.

ຄະນະກຳມະການກວດສອບ	ລາຍເຊັນ
1. ຊອ ປທ ສົມບູນ ຊາມຸນຕີ	
2. ອຈ ນາງ. ລິດສະໄໝ ສິດທິຈັກ	
3. ອຈ ນາງ. ສົມປອງ ແສນທະວີສຸກ	

ທີ່, ສາລະວັນ, ວັນທີ
ປະທານສະພາວິທະຍາສາດ

ສິມບຸນ ສິວິສິງຄານ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ
ສະຫວັນນະເຂດ

ວິທະຍາໄລຄຸສາລະວັນ
ຫ້ອງການອະນຸບານ-ປະຖົມ

ເລກທີ 157 ຫກ. ອ-ປ

ເອກະສານຮັບຮອງການກວດແກ້ບົດຮຽບຮຽງປຶ້ມວິຊາ ການສອນຄະນິດສາດ 2

ລ/ດ	ຊື່ຫົວຂໍ້	ຫ້ອງການ	ຜູ້ຮຽບຮຽງປຶ້ມ	ຊື່ຜູ້ກວດແກ້
1	ການສອນຄະນິດສາດ 2	ອະນຸບານ-ປະຖົມ	ປທ ບາຈຽງ ອິນທະວົງສາ	ອຈ ປທ ແສນຮັກ ບຸນມີ ອຈ ປທ ບຸນເໝືອ ອິນທະລາດ ຊອ ປທ ນາງ ພັນທະມິດ ສີບຸນເຮືອງ

ຄະນະກຳມະການກວດແກ້ບົດ	ລາຍເຊັນ
1. ອຈ ປທ ແສນຮັກ ບຸນມີ	
2. ອຈ ປທ ບຸນເໝືອ ອິນທະລາດ	
3. ຊອ ປທ ນາງ ພັນທະມິດ ສີບຸນເຮືອງ	

ທີ່, ສາລະວັນ, ວັນທີ 07 JAN 2022
ຫົວໜ້າຫ້ອງການສາຍ

ສິດສະໄໝ ສິດທິຈັນ

ຄຳນຳ

ປຶ້ມຄູ່ມືການສອນຄະນິດສາດ 2 ເຫຼັ້ມນີ້ໄດ້ຮຽບຮຽງຂຶ້ນຕາມຫຼັກສູດສ້າງຄູສາຍຄູປະຖົມ ລະບົບ 12+4 ປະລິນຍາຕີ ສະບັບປັບປຸງປີ 2018 ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນ ແລະ ຄູໄດ້ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຮຽນ-ການສອນ ແລະ ເປັນແນວຄວາມຄິດໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ.

ການນຳສະເໜີເນື້ອໃນແຕ່ລະບົດໄດ້ຈັດລຳດັບຕາມໂຄງສ້າງຫຼັກສູດທີ່ກຳນົດໄວ້ທີ່ເນັ້ນຂັ້ນຕອນຂອງການສອນໄປພ້ອມໃນບາງບົດເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາຄູສາມາດເຂົ້າໃຈຕື່ມໃນການນຳໄປໃຊ້ໃນການສອນເຝິກຫັດ ຫຼື ລົງປະສົບການສອນຕົວຈິງ.

ຢ່າງໃດກໍຕາມການຮຽບຮຽງປຶ້ມຫົວນີ້ ກໍຄົງຈະປາສະຈາກຂໍ້ຂາດຕົກບົກພ່ອງບໍ່ໄດ້. ສະນັ້ນ, ຈຶ່ງຂໍຄວາມຮ່ວມມືນຳທ່ານທີ່ຜູ້ຊົມໃຊ້ປຶ້ມຫົວນີ້ ຖ້າຫາກພົບເຫັນຈຸດບົກພ່ອງ ຫຼື ຈຸດຜິດພາດ ຂໍໃຫ້ສົ່ງຄຳຄິດເຫັນຂອງທ່ານໄປຍັງຜູ້ຮຽບຮຽງ. ຂ້າພະເຈົ້າຖືວ່າທຸກຄຳຄິດເຫັນຂອງທ່ານເປັນຂໍ້ມູນທີ່ມີຄຸນຄ່າ ແລະ ເປັນການປະກອບສ່ວນປັບປຸງຄຸນະພາບຂອງປຶ້ມເຫຼັ້ມນີ້ກໍຄືການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາການສອນຄະນິດສາດ 2 ນີ້ໃຫ້ດີຂຶ້ນຢ່າງບໍ່ຢຸດຢັ້ງ.

ສາລະບານ

ຫົວບົດ

ໜ້າ

ບົດທີ 1 ການສອນການຫານ

1. ການຫານເບື້ອງຕົ້ນ.....1
2. ການສອນການຫານໃຫ້ 2 ດ້ວຍການແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ ແລະ ການຫານຂາດ.....4
3. ການສອນການຫານໃຫ້ 3 ດ້ວຍການແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ ແລະ ການຫານຂາດ.....7
4. ການສອນການຫານດ້ວຍການນຳໃຊ້ການພົວພັນຂອງການຄູນ.....9
5. ການສອນການຫານດ້ວຍການລົບຊ້ຳໆກັນ.....13
6. ການສອນການຫານທີ່ຕົວຕັ້ງຫານມີເລກສອງຕົວດ້ວຍການນຳໃຊ້ວິທີແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ, ລົບຊ້ຳໆກັນ ແລະ ດ້ວຍວິທີຄູນ.....17
7. ການສອນການຫານໃຫ້ 10, 100, 1000.....21
8. ການສອນການຂອບຂັ້ນເພື່ອຊອກຈຳນວນຕົວເລກຂອງຜົນຫານ.....25
9. ການສອນການແກ້ເລກເປັນແຖວ.....28
10. ການສອນເລກໂຈດການຫານ.....30

ບົດທີ 2 ການສອນດຳລາຈຳນວນ

1. ການສ້າງສະຖານະການເພື່ອຄົ້ນຄິດ.....34
2. ການສອນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ.....36
3. ການສອນອັດຕາສ່ວນພົວພັນປີ້ນ.....37

ບົດທີ 3 ການສອນເລກສ່ວນ

1. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນ.....40
2. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນສິບ.....43
3. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນຮ້ອຍ.....46
4. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນພັນ.....47
5. ການສອນການປຽບທຽບ ແລະ ການຫຍໍ້ເລກສ່ວນ.....49
6. ການສອນການບວກເລກສ່ວນທີ່ມີພູດເທົ່າກັນ.....51
7. ການສອນການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດເທົ່າກັນ.....53
8. ການສອນເລກສ່ວນເກີນ ແລະ ເລກສ່ວນປະສົມ.....56
9. ການສອນການຄູນເລກສ່ວນ.....58
10. ການສອນການຫານເລກສ່ວນ.....60
11. ການສອນເລກສ່ວນຮ້ອຍ.....62
12. ການສອນໂຈດເລກສ່ວນ.....65

ບົດທີ 4 ການສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

1. ການສອນການອ່ານ, ການຂຽນເລກສ່ວນ ແລະ ລຳດັບທົດສະນິຍົມ66
2. ການສອນການປຽບທຽບ ແລະ ຈັດລຽງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ69
3. ການສອນການຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃນຮູບແບບຕ່າງໆ71

4. ການສອນການບວກທົດສະນິຍົມ.....	
73	
5. ການສອນການລົບທົດສະນິຍົມ.....	75
6. ການສອນການຄູນທົດສະນິຍົມ.....	77
7. ການສອນການຫານຈຳນວນທົດສະນິຍົມ	78
8. ການສອນເລກໂຈດທົດສະນິຍົມ	80
ບົດທີ 5 ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດ	
1. ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ງ່າຍດາຍ.....	81
2. ການສອນການຂີດທ່ອນຊື່, ການແຕ້ມຮູບ, ການຫຍໍ້ຮູບ ແລະ ຂະ ຫຍາຍຮູບ	82
3. ການສອນມຸມ.....	85
4. ການສອນຮູບເຄິ່ງຄື.....	87
5. ການສອນຮູບເຄິ່ງຄືຂ້າມແກນ.....	89
6. ການສອນເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກ.....	90
7. ການສອນການຍ້າຍຂະໜານ ແລະ ການເຄິ່ງຄື.....	93
8. ການສອນຮູບກ້ອນ.....	94
9. ການສອນການພົວພັນລະຫວ່າງໜ້າຕ່າງໆຂອງຮູບກ້ອນ.....	97
10. ການສອນຮູບກັບສາກ.....	100
11. ການສອນຮູບທາດລ່ຽມ.....	102
ບົດທີ 6 ການສອນວັດແທກອຸນຫະພູມ	
1. ການສອນວັດແທກອຸນຫະພູມ	104
ບົດທີ 7 ການສອນການວັດແທກເວລາ	
1. ການສອນການກຳນົດເວລາໃນໜຶ່ງວັນ.....	105
2. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເວລາ.....	106
3. ການສອນເວລາ, ວັນ ແລະ ວັນທີ ເດືອນ,ປີ.....	108
4. ການສອນເວລາ ແລະ ໄລຍະເວລາ.....	110
5. ການສອນການຊອກຫາໄລຍະທາງ, ຄວາມໄວ ແລະ ໄລຍະເວລາ.....	112
6. ການສອນການບວກ, ລົບ, ຄູນ, ຫານເວລາ ແລະ ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍ.....	113
ບົດທີ 8 ການສອນການວັດແທກລວງຍາວ	
1. ການສອນການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ຫົວໜ່ວຍບໍ່ມາດຕະຖານ.....	117
2. ການສອນການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານ.....	119
3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວ.....	115
ບົດທີ 9 ຫົວໜ່ວຍວັດແທກມວນສານ	
1. ການສອນການຊັ່ງ.....	122
2. ການສອນການຊັ່ງມວນສານ.....	124
3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍມວນສານ.....	127
ບົດທີ 10 ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ	
1. ການສອນການຜອງ.....	129

2. ການສອນການຄິດໄລ່ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບ ແລະ ຮູບກ້ອນ.....	131
3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ.....	133

ບົດທີ 11 ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່

1. ການສອນການວັດແທກເນື້ອທີ່.....	137
2. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່.....	138
3. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຮູບສີ່ແຈສາ.....	139
4. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຈະຕຸລັດ	140
5. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈ.....	142
6. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ.....	143
7. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ.....	144
8. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຄ້າງໝູ.....	149
9. ການສອນເລກໂຈດ.....	151

ບົດທີ 1

ການສອນການຫານ

ເວລາ 12 ຊົ່ວໂມງ

I. ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນຄຸສາມາດ

1. ມີຄວາມຮູ້ດ້ານການສອນການຫານໄດ້
2. ອະທິບາຍວິທີຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນການຫານໄດ້
3. ນຳໃຊ້ຮູບແບບ, ວິທີ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍເຂົ້າໃນການຈັດການສອນການຫານຢ່າງເໝາະສົມໄດ້
4. ແຕ່ງບົດສອນ, ຜະລິດ ແລະ ນຳໃຊ້ສື່ການສອນໄດ້
5. ສອນການຫານໃນຊັ້ນປະຖົມຢ່າງມີປະສິດທິພາບໄດ້.

1. ການຫານເບື້ອງຕົ້ນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຄວາມໝາຍຂອງການແບ່ງຈຳນວນໃຫ້ເທົ່າກັນ.

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງການແບ່ງຈຳນວນໃຫ້ເທົ່າກັນ

ສື່ການຮຽນການສອນ: ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງຂອງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ:

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

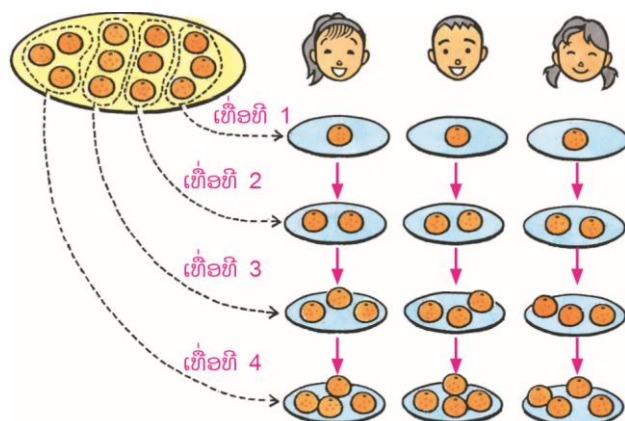
- ຖາມນັກຮຽນວ່າ ຢູ່ເຮືອນເຄີຍແບ່ງສິ່ງຂອງບໍ່?
- ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າອອກມາໃນສິ່ງທີ່ເຂົາເຈົ້າເຄີຍແບ່ງໃນຊີວິດປະຈຳວັນ

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ມີໝາກກ້ຽງ 12 ໜ່ວຍ. ລອງມາແບ່ງດ້ວຍ 2 ວິທີຕໍ່ໄປນີ້:

ກ. ວິທີແບ່ງຈຳນວນເທົ່າກັນໃຫ້ໄດ້ 3 ຄົນ



ສ່ວນຂອງ 1 ຄົນແມ່ນຈັກໜ່ວຍ?

ສ່ວນຂອງ 1 ຄົນ ແມ່ນ ໜ່ວຍ.

- 1 ເບິ່ງຮູບປະກອບຂ້າງເທິງ ພ້ອມທັງສິນທະນາກ່ຽວກັບວິທີແບ່ງໄປນຳ
- ຈະແບ່ງໝາກກ້ຽງທີ່ຢູ່ໃນຮູບຂອງປຶ້ມແນວໃດ?

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

- 2 ສັງເກດການແບ່ງໝາກກ້ຽງໃນຮູບຂໍ້ ກ ຄູ່ຖາມນັກຮຽນ
- ຈະແບ່ງໝາກກ້ຽງ 12 ໜ່ວຍໃຫ້ 3 ຄົນແນວໃດ?

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

- ໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດກິດຈະກຳເປັນຄູ່ໃນການແບ່ງໝາກກ້ຽງ 12 ໜ່ວຍ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ

- ໃຊ້ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງທີ່ຫາໆຢູ່ໃນຫ້ອງຖິ້ມແທນໝາກກ້ຽງກໍໄດ້ໃນການແບ່ງຕົວຈິງ

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

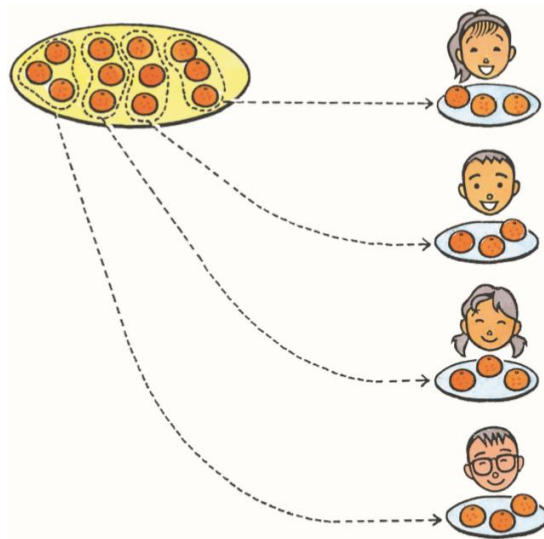
- ໃຫ້ສິນທະນາ ແລະ ກວດຄົ້ນເບິ່ງວ່າ ຈຳນວນໝາກກ້ຽງທີ່ແບ່ງແມ່ນເທົ່າກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

- ຜ່ານການສິນທະນາ ແລະ ປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮັບຮູ້ການແບ່ງໝາກກ້ຽງ 12 ໜ່ວຍໃຫ້ 3 ຄົນດ້ວຍຈຳນວນທີ່ເທົ່າກັນ ແລະ ເຫັນວ່າ ແຕ່ລະຄົນໄດ້ 4 ໜ່ວຍ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນສະຫຼຸບຄຳຕອບໃນ ຂໍ້ ກ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

ຂ. ວິທີຢາຍໃຫ້ຄົນລະ 3 ໜ່ວຍ



ສາມາດຢາຍໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນ?

ສາມາດຢາຍໃຫ້ໄດ້ ຄົນ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

- 3 ສັງເກດເບິ່ງການຢາຍໝາກກ້ຽງໃນຂໍ້ ຂ ຄູ່ຖາມນັກຮຽນ

- ຖ້າຢາຍໝາກກ້ຽງ 12 ໜ່ວຍໃຫ້ຄົນລະ 3 ໜ່ວຍ, ຈະສາມາດຢາຍໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນ?

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

- ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຮູ້ວ່າ ຖ້າຢາຍໝາກກ້ຽງໃຫ້ແຕ່ລະຄົນ ຈະສາມາດຢາຍໄດ້ຄືແນວໃດ? ໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດຕົວຈິງ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ

- ຖ້ານັກຮຽນຍັງບໍ່ເຂົ້າໃຈດີແມ່ນໃຫ້ໃຊ້ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງທີ່ຫາງາຍຢູ່ໃນຫ້ອງຖິ້ນແທນເພື່ອເຮັດກິດຈະກຳຢາຍຕົວຈິງ.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

- ໃຫ້ນັກຮຽນສິນທະນາ ແລະ ຮັບຮູ້ດ້ວຍຕົວເອງວ່າ ການຢາຍໝາກກ້ຽງໃຫ້ຄົນລະ 3 ໜ່ວຍຈະຢາຍໄດ້ 4 ຄົນ.

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

- ໃນການຊອກຫາຄຳຕອບສາມາດນຳໃຊ້ການລົບເຂົ້າກໍໄດ້ເຊັ່ນກັນ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນສະຫຼຸບຄຳຕອບໃນ ຂໍ້ 2

ຄ. ຂຶ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂຶ້ນສະຫຼຸບ

4

- ຈົ່ງປຽບທຽບ 2 ວິທີໃສ່ກັນແລ້ວຄິດຫາແນວຄິດຄວາມແຕກຕ່າງຂອງມັນ
ກວດຄືນ ກ ກັບ ຂ ວ່າມັນມີຄວາມແຕກຕ່າງ ແລະ ຄືກັນແນວໃດ?
- ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດລະຫວ່າງ ກ ກັບ ຂ ເຊິ່ງເປັນການແບ່ງທີ່ແຕກຕ່າງກັນເຊັ່ນ: ຂໍ້ ກ ເປັນການຊອກຫາວ່າ 1 ຄົນ ໄດ້ຮັບຈັກໜ່ວຍ ແລະ ຂໍ້ ຂ ເປັນການຊອກຫາວ່າ ຈະແບ່ງໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນ
- ສິ່ງທີ່ຄືກັນບ່ອນວ່າ ກ ແລະ ຂ ລ້ວນແຕ່ແບ່ງໃຫ້ແຕ່ລະຄົນໃນຈຳນວນເທົ່າກັນ.
- ຕ້ອງໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງການແບ່ງສ່ວນເທົ່າກັນໃຫ້ເລິກເຊິ່ງ.
- ເນັ້ນຄືນວິທີແບ່ງໃນຂໍ້ ກ ຄືຈະບໍ່ຮູ້ຈຳນວນຂອງສ່ວນສຳລັບ 1 ຄົນ ແລະ ຂໍ້ ຂ ຈະບໍ່ຮູ້ວ່າຢາຍໃຫ້ຈັກຄົນ

ວັດປະເມີນຜົນ

- ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການປະຕິບັດແຕ່ລະກິດຈະກຳ
- ສັງເກດວິທີການແບ່ງສິ່ງຂອງ ແລະ ການອະທິບາຍໃຫ້ຟັງຂອງນັກຮຽນ

2. ການສອນການຫານໃຫ້ 2 ດ້ວຍການແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ ແລະ ການຫານຂາດ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຄວາມໝາຍຂອງການຫານໃຫ້ 2 , ຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍ ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານ.

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງການຫານໃຫ້ 2 ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານ.

ສຳການຮຽນການສອນ: ຮູບພາບ, ວັດຖຸຈິງ, ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງຂອງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ:

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ຖາມນັກຮຽນວ່າ ຢູ່ເຮືອນເຄີຍແບ່ງສິ່ງຂອງບໍ່?
- ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າອອກມາໃນສິ່ງທີ່ເຂົາເຈົ້າເຄີຍແບ່ງເຄິ່ງໜຶ່ງ (ສອງສ່ວນທີ່ເທົ່າກັນ) ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ
- ໃຫ້ນັກຮຽນເລົ່າບັ້ງສູດໆ ບັ້ງ2

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

- ໃຊ້ນັກຮຽນເຮັດກິດຈະກຳໃນການແບ່ງຈຸຕາມສະຖານະການຕົວຈິງ

- ມີນັກຮຽນ 6 ຄົນ (ມີຍິງ ແລະ ຊາຍ) ອອກໄປຢືນຢູ່ໜ້າກະດານໃນຫ້ອງ, ຈາກນັ້ນແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນ 2 ຈຸເທົ່າໆກັນ.

ແບ່ງຄັ້ງທີ 1: ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

- ນັກຮຽນທີ່ຢືນຢູ່ໜ້າກະດານໃນຫ້ອງທັງໝົດມີຈັກຄົນ? (6)
- ແບ່ງເປັນ 2 ຈຸເທົ່າໆກັນຈະໄດ້ຈຸລະເທົ່າໃດ? (3)
- 6 ຄົນ ແບ່ງເປັນ 2 ຈຸໄດ້ຈຸລະເທົ່າໃດ?

ຫຼັງຈາກນັ້ນຄູ່ແບ່ງນັກຮຽນຈຳນວນ 12 ຄົນ ໃນຄັ້ງທີ 2, ໂດຍແບ່ງເປັນຈຸລະ 2 ຄົນເທົ່າໆກັນ.

ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

- ນັກຮຽນທັງໝົດມີເທົ່າໃດ? (12)
- ແບ່ງເປັນຈຸລະເທົ່າໃດ? (2) ໄດ້ທັງໝົດຈັກຈຸ? (6)
- 12 ຄົນແບ່ງເປັນຈຸລະ 2 ໄດ້ທັງໝົດຈັກຈຸ? (6)
- ຈາກນັ້ນຄູ່ໃຊ້ຄຳຖາມຕື່ມດັ່ງນີ້:
- 12 ຄົນແບ່ງເປັນ 2 ຈຸໄດ້ຈຸລະເທົ່າໃດ?

- 12 ຄົນແບ່ງເປັນຈຸລະ 2 ໄດ້ຈັກຈຸ?

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິງຮູບປະທຳ

➢ ໃຊ້ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງທີ່ຫ່າງໄກຢູ່ໃນຫ້ອງຖິ້ນແທນຄົນໃນການແບ່ງຕົວຈິງ

▪ ສັງເກດການແບ່ງຈຸຂອງນັກຮຽນ ຄູ່ທົບທວນຄຳຖາມກັບນັກຮຽນ

• 6 ຄົນ ແບ່ງເປັນ 2 ຈຸໄດ້ຈຸລະເທົ່າໃດ?

• 12 ຄົນແບ່ງເປັນຈຸລະ 2 ໄດ້ຈັກຈຸ?

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນສິນທະນາ ແລະ ສັງເກດເບິ່ງວ່າ ຈຳນວນທີ່ແບ່ງໃຫ້ 2 ຈຸແມ່ນໄດ້ເທົ່າກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

➢ ຜ່ານການສິນທະນາ ແລະ ປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮັບຮູ້ການແບ່ງຄົນ ບໍ່ວ່າ 12 ແບ່ງໃຫ້ 2 ແລະ 6 ແບ່ງໃຫ້ 2 ຈະໄດ້ຈຳນວນທີ່ເທົ່າກັນ ແລະ ເຫັນວ່າ ແຕ່ລະຈຸໄດ້ຈຳນວນທີ່ເທົ່າກັນ.

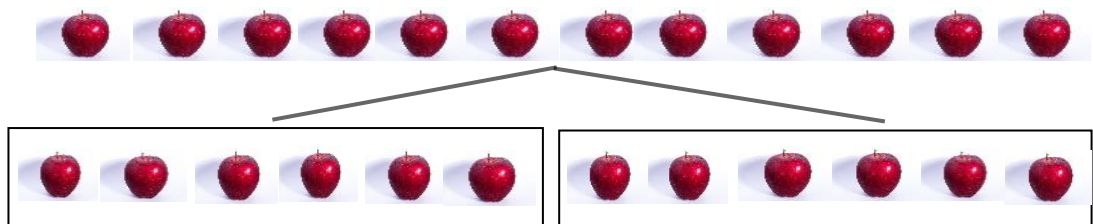
➢ ໃຫ້ນັກຮຽນສະຫຼຸບຄຳຕອບເປັນການແບ່ງເຄິ່ງກັນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

• ຄູ່ຕິດຮູບພາບໝາກໂປມ (ແອັບເປີນ) 12 ໜ່ວຍ, ທີ່ແບ່ງໃສ່ຈານລະ 6 ໜ່ວຍ, ໃສ່ກະດານ

- ໝາກໂປມ 12 ໜ່ວຍແບ່ງໃສ່ຈານໄດ້ 2 ຈານພໍດີ ໄດ້ຈານລະ ຈັກໜ່ວຍ?



1

ເບິ່ງຮູບປະກອບຂ້າງເທິງ ພ້ອມທັງສິນທະນາກ່ຽວກັບວິທີແບ່ງໄປນຳ

▪ ຈະຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກທີ່ຢູ່ໃນຮູບຂອງປຶ້ມແນວໃດ?

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ ແລະ ທຳຄວາມເຂົ້າໃຈຮູບພາບດ້ວຍຕົນເອງ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຮູ້ວ່າ ຖ້າແບ່ງໝາກໂປມໃຫ້ 2 ຈານ ຈະສາມາດແບ່ງໄດ້ຈານລະຈັກໜ່ວຍ? ໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດຕົວຈິງ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິງຮູບປະທຳ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງທີ່ຫ່າງໄກຢູ່ໃນຫ້ອງຖິ້ນແທນເພື່ອເຮັດກິດຈະກຳແບ່ງຕົວຈິງ.

- ການປະຕິບັດໂດຍນຳໃຊ້ຝາກະຕຸກແມ່ນຕ້ອງເຮັດທຸກຄືນ, ເຮັດເປັນຄູ່ຫຼືເຮັດເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ, ເມື່ອໄດ້ຄຳຕອບ ແລ້ວໃຫ້ຂຽນເປັນປະໂຫຍກສັ້ນຍະລັກ.

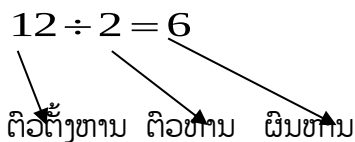
❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

- ໃຫ້ນັກຮຽນສິນທະນາ ແລະ ອະທິບາຍແນວຄິດດ້ວຍຕົວເອງວ່າ ໃນພາກສ່ວນປະໂຫຍກສັ້ນຍະລັກການຫານກ່ຽວກັບຄຳສັບ ຄວນໃຫ້ນັກຮຽນປຽບທຽບ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ ຕົວຕັ້ງຄູນ, ຕົວຄູນ ແລະ ຜົນຄູນ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄາດເດົາຫຼືຄົ້ນຄິດວ່າ ຈະເອີ້ນແນວໃດກ່ຽວກັບການຫານ.

○ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

- ເຮົາຂຽນເປັນປະໂຫຍກສັ້ນຍະລັກໄດ້ດັ່ງນີ້:

$$12 \div 2 = 6$$



ຈາກນັ້ນຄູອະທິບາຍຮູບແບບວິທີຂຽນການຫານ

ຂຽນທາງຂວາງ

$$12 \div 2 = 6$$

ຂຽນທາງຕັ້ງ

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ - 12 & \\ \hline 00 & \end{array}$$

ວິທີລັດ

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 0 & 6 \\ \hline & \end{array}$$

- ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າ ໃນປະໂຫຍກສັ້ນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ ເຊັ່ນ $12 \div 2 = 6$ ເຊິ່ງ 12 ເອີ້ນວ່າ ຕົວຕັ້ງຫານ, 2 ແມ່ນຕົວຫານ ແລະ 6 ແມ່ນຜົນຫານ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍການຫານ ແລະ ຄວາມໝາຍຂອງການຫານໃຫ້ 2.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການປະຕິບັດແຕ່ລະກິດຈະກຳ ແລະ ການແກ້ບັນຫາ
- ສັງເກດວິທີການແບ່ງສິ່ງຂອງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ

3. ການສອນການຫານໃຫ້ 3 ດ້ວຍການແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ ແລະ ການຫານຂາດ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຄວາມໝາຍຂອງການຫານໃຫ້ 3 , ຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍ ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານ.

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງການຫານໃຫ້ 3 ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານ.

ສຳການຮຽນການສອນ: ຮູບພາບ, ວັດຖຸຈິງ, ຝາກະຕຸກ ຫຼື ສິ່ງຂອງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ
ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ:

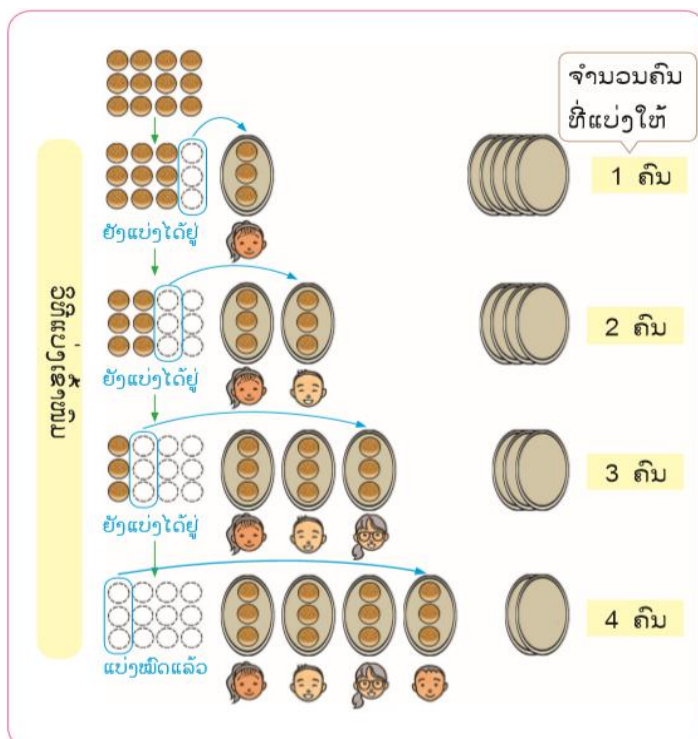
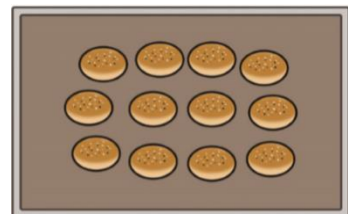
ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ຖາມນັກຮຽນວ່າ ຢູ່ເຮືອນເຄີຍແບ່ງສິ່ງຂອງບໍ່?
- ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າອອກມາໃນສິ່ງທີ່ເຂົາເຈົ້າເຄີຍແບ່ງໃນຊີວິດປະຈຳວັນ
- ໃຫ້ນັກຮຽນເລົ່າບັ້ງສູດໆ ບັ້ງ3

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ
- ມີເຂົ້າໜົມ 12 ກ້ອນ ຖ້າແບ່ງໃຫ້ຄົນລະ 3 ກ້ອນ
ຈະສາມາດແບ່ງໃຫ້ຈັກຄົນ?



1

ອ່ານໂຈດບັນຫາໃຫ້ເຂົ້າໃຈຄໍາຖາມ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ການແບ່ງໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນ

• ອາດຈະຖາມໝູ່ວ່າ ໄດ້ຊອກຄໍາຕອບແນວໃດ, ຄື້ນຄິດຫາບ່ອນທີ່ຄືກັນຫຼືແຕກຕ່າງກັນ

➢ ຊ່ວຍນັກຮຽນໃນການຍົກຕົວຢ່າງວິທີແບ່ງຂອງໃຜລາວພ້ອມທັງອະທິບາຍໃຫ້ເຂົ້າໃຈງ່າຍກ່ຽວກັບ

ທີ່ມາຂອງວິທີແບ່ງນັ້ນ ແລະ ໃຫ້ນຳໃຊ້ສູດຄູນບັ້ງ 3 ຈາກ $3 \times \square = 12$ ແລະ ວິທີລືບ 3 ອອກຈາກ 12 ສື່ເທື່ອ. ໃຫ້ແຕ່ລະຄົນເວົ້າພ້ອມທັງໃຊ້ວັດຖຸຈິງເຊັ່ນ: ກ້ອນຫີນ, ... ປະຕິບັດຕົວຈິງໄປພ້ອມ

2

ຮູ້ກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ຊອກຫາວ່າ ແບ່ງໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນ. ໃນເວລານັ້ນ, ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດກຳໄດ້ການສະແດງປະໂຫຍກສັນຍະລັກການຫານຂອງສະຖານະການແບ່ງເປັນຈັກສ່ວນເຊັ່ນດຽວກັນກັບການແບ່ງຈຳນວນຂອງແຕ່ລະສ່ວນ.

• ໃຫ້ຮູ້ຈັກວິທີສະແດງສະຖານະການຊອກຫາວ່າແບ່ງໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນນຳກັນ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນເກີດຄວາມສົນໃຈຕໍ່ວິທີຕໍ່ວິທີສະແດງການແບ່ງເຂົ້າໝົມໃນໂຈດບັນຫາເພື່ອຊອກຫາ

ຄໍາຕອບ ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

○ ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ



ສັງເກດວິທີແບ່ງເຂົ້າໝົມໃນຮູບຂ້າງເທິງ
ແລ້ວນຳໃຊ້ຝາກະຕຸກ 12 ຝາແບ່ງໃຫ້ຄົນລະ 3
ຝາ (ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າ ແລະ ປະຕິບັດຕົວຈິງ)

3

ເບິ່ງແຜນວາດໃນຮູບຂ້າງເທິງເພື່ອສະແດງການແບ່ງເຂົ້າໝົມ ໂດຍໃຊ້ຝາກະຕຸກ 12 ຝາແບ່ງໃຫ້ຄົນລະ 3 ຝາ

• ມານຳໃຊ້ຝາກະຕຸກ 12 ຝາເພື່ອແບ່ງໃຫ້ຄົນລະ 3 ຝາໃນຈຳນວນເທົ່າກັນຈະສາມາດແບ່ງໃຫ້ຈັກຄົນ?

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າສາມາດແບ່ງໃຫ້ 4 ຄົນ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ຝາກະຕຸກກັບອຸປະກອນການສອນທີ່ເໝາະສົມມາປະຕິບັດ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຄື້ນຄິດການແບ່ງຝາກະຕຸກໃສ່ພາຊະນະທີ່ກຽມມາຫຼືທີ່ຮອງຮັບຝາກະຕຸກ

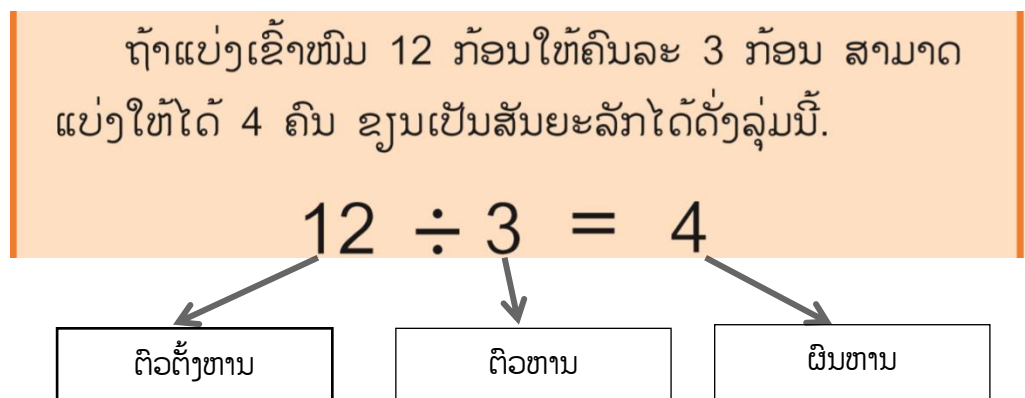
➢ ການປະຕິບັດໂດຍນຳໃຊ້ຝາກະຕຸກຫຼືອື່ນໆ ແມ່ນຕ້ອງໃຫ້ທຸກຄົນໄດ້ເຮັດ, ເມື່ອໄດ້ຄໍາຕອບແລ້ວ

ໃຫ້ຂຽນເປັນປະໂຫຍກສັນຍະລັກຍິ່ງດີ.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

- ໃຫ້ນັກຮຽນສິນທະນາ ແລະ ອະທິບາຍແນວຄິດດ້ວຍຕົວເອງວ່າ ໃນພາກສ່ວນປະໂຫຍກສັນຍະລັກການຫານກ່ຽວກັບຄຳສັບ ຄວນໃຫ້ນັກຮຽນປຽບທຽບ ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ ຕົວຕັ້ງຄູນ, ຕົວຄູນ ແລະ ຜົນຄູນ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄາດເດົາຫຼືຄື້ນຄິດວ່າ ຈະເອີ້ນແນວໃດກ່ຽວກັບການຫານ.

- ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)



- ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າ ໃນປະໂຫຍກສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ ເຊັ່ນ $12 \div 3 = 4$ ເຊິ່ງ 12 ເອີ້ນວ່າ ຕົວຕັ້ງຫານ, 3 ແມ່ນຕົວຫານ ແລະ 4 ແມ່ນຜົນຫານ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍການຫານ ແລະ ຄວາມໝາຍຂອງການຫານໃຫ້ 3.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການປະຕິບັດແຕ່ລະກິດຈະກຳ ແລະ ການແກ້ບັນຫາ
- ສັງເກດວິທີການແບ່ງສິ່ງຂອງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ

4. ການສອນການຫານດ້ວຍການນຳໃຊ້ການພົວພັນຂອງການຄູນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຫານກໍລະນີບໍ່ມີຕົວເສດ ແລະ ມີຕົວເສດໂດຍຖືເອົາການຫານທີ່ໄດ້ຈາກການປັບສູດຄູນ .

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈວິທີຄິດໄລ່ການຫານກໍລະນີບໍ່ມີຕົວເສດ ແລະ ມີຕົວເສດໂດຍຖືເອົາການຫານທີ່ໄດ້ຈາກການປັບສູດຄູນ .

ສຳການຮຽນການສອນ: ຮູບພາບ ຫຼື ສິ່ງຂອງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ:

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ທວນຄືນກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ພື້ນຖານເຊັ່ນ : $14 \times \dots = 42$; $\dots \div 3 = 14$ ແລະ $42 \div 3$ ມີຄ່າເທົ່າກັບເທົ່າໃດ?

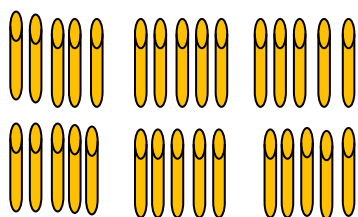
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນໝິດທຸກຄົນນັບເພີ່ມເທື່ອລະ 7 ແຕ່ 7 ເຖິງ 70, ຈາກນັ້ນ, ໃຫ້ນັກຮຽນນັບຫຼຸດລົງເທື່ອລະ 9 ແຕ່ 90 ຫາ 0.

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

ຄູ່ຈັບໄມ້ທຸ່ຂຶ້ນມາກອງເປັນ 6 ກອງແຕ່ລະກອງມີ 5 ດິ້ວ, ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນ 1 ຄົນອອກໄປນັບເບິ່ງທັງໝົດມີຈັກດິ້ວ, ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:



- ນີ້ແມ່ນຫຍັງ? (ໄມ້ທຸ່)
- ທັງໝົດມີຈັກອັນ? (30ອັນ)
- ເຮັດກອງລະເທົ່າໃດ? (5)
- 30 ແບ່ງອອກເປັນກອງໆລະ 5 ອັນ, ຈັກເທື່ອຈິງຈະໝົດພໍດີ? (6)
- ກອງລະ 5 ອັນມີ 6 ກອງທັງໝົດຈະມີຈັກອັນ?

ເມື່ອນັກຮຽນຕອບຖືກ ຄູ່ພານັກຮຽນນັບຄືນ ພ້ອມທັງຈັບໄມ້ທຸ່ລົງເທື່ອລະ 1 ອັນແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນນັບດັ່ງນີ້:

ຄັ້ງທີ 1

30 ເອົາອອກ 1 ຍັງເຫຼືອ 29

29 ເອົາອອກ 1 ຍັງເຫຼືອ 28

○

28 ເອົາອອກ 1 ຍັງເຫຼືອ 27

○

27 ເອົາອອກ 1 ຍັງເຫຼືອ 26

○

ຄັ້ງທີ 30

1 ເອົາອອກ 1 ຍັງເຫຼືອ 0

- ຄູ່ຖາມຢ້າອີກວ່າ 30 ເອົາອອກເທື່ອລະ 1, ໄດ້ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ? (30 ເທື່ອ).

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

- ເຮັດຄ້າຍຄືກັນໂດຍເອົາຈຳນວນ 30 ຄືເກົ່າ ແຕ່ປ່ຽນເປັນຈຳນວນເອົາອອກເປັນ 5 ແລະ ຖ້າ 30 ອັນເອົາຂຶ້ນມາວາງເປັນກອງລະ 5 ອັນຈະໄດ້ຈັກກອງ, ວາງເຮັດກອງລະ 6 ອັນຈະໄດ້ຈັກກອງ).

ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈັບເອົາໄມ້ດິ້ວຜູ້ລະ 20 ອັນ, ຈາກນັ້ນໃຫ້ເອົາອອກເທື່ອລະ 10 ອັນ, ເທື່ອລະ 5

ອັນ

, ເທື່ອລະ 4 ອັນ. ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

- ໄມ້ທຸ່ມີຈຳນວນເທົ່າໃດ?
- ເອົາອອກເທື່ອລະເທົ່າໃດ?
- 20 ເອົາອອກເທື່ອລະ (.....) ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ?

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

- ຈາກນັ້ນ, ໃຫ້ສະເໜີຄຳຕອບ ແລະ ສະແດງວິທີເອົາອອກຢູ່ຕໍ່ໜ້ານັກຮຽນໃນຫ້ອງພ້ອມ ແລະ ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າດັ່ງນີ້:

20 ເອົາອອກ 10 ຍັງເຫຼືອ 10

10 ເອົາອອກ 10 ຍັງເຫຼືອ 0

ຫຼື

ນັບເອົາ 1 ເທື່ອ 10 ຈະໄດ້ 10

ນັບເອົາ 2 ເທື່ອ 10 ຈະໄດ້ 20

ສະນັ້ນ, 20 ເອົາອອກເທື່ອ 10 ໄດ້ 2 ເທື່ອພໍດີໝົດ ແລະ 10 ນັບເອົາ 2 ເທື່ອ ຈະໄດ້ 20 ພໍດີ

○ ການສະແດງແທນເຄິ່ງຮູບປະທຳ

ຄູ່ເອົາຮູບໝາກກະຕ້ 12 ແຜ່ນງ່າລະ 1 ຮູບໃສ່ຖົງບັດຄຳ, ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນ 1 ຄົນອອກໄປເອົາອອກເທື່ອລະ 4 ແຜ່ນ, ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

- 12 ແຜ່ນເອົາເຂົ້າເທື່ອລະ 3 ແຜ່ນ ຈັກເທື່ອໝົດພໍດີ?
- ເອົາເຂົ້າໃສ່ຖົງບັດຄຳເທື່ອລະ 3 ແຜ່ນ, ໃສ່ 4 ເທື່ອຈະມີຈັກແຜ່ນ?

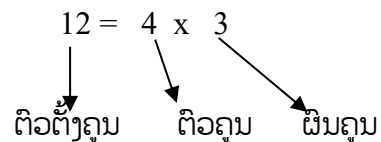
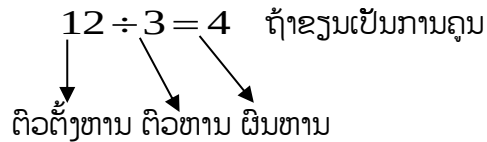
ສະແດງແຜ່ນພາບດັ່ງນີ້:



➢ ໃຫ້ນັກຮຽນອອກໄປເຮັດກິດຈະກຳຄ້າຍຄືແບບນີ້ປະມານ 2 ຫາ 3 ຄົນ ແຕ່ປ່ຽນຈຳນວນຮູບພາບປ່ຽນເປັນແນວອື່ນທີ່ເປັນສິ່ງເຄິ່ງຮູບປະທຳເຊັ່ນ: ກ້ອນຫີນ, ... , ການໃຊ້ຄຳຖາມໃຫ້ສະຫຼັບກັນໄປມາຄືດັ່ງທີ່ໄດ້ຖາມຢູ່ໃນຂັ້ນນຳໃຊ້ວັດຖຸຕົວຈິງ).

○ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

- ຄູ່ແນະນຳຫຼືຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຂຽນເປັນປະໂຫຍກສັນຍາລັກໄດ້ດັ່ງນີ້:



ຈາກນັ້ນຄູອະທິບາຍຍົກຕົວຢ່າງ ການພົວພັນລະຫວ່າງການຄູນ ແລະ ການຫານຕາມບັ້ງເລກລຸ່ມນີ້:

$$301 \div 4 = 124$$

$$124 \times 4 = 301$$

$$168 \div 14 = 12$$

$$12 \times 14 = 168$$

$$1176 \div 42 = 28$$

$$42 \times 28 = 1176$$

$$589 \div 19 = 31$$

$$19 \times 31 = 589$$

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້

- ຄູຂຽນບັ້ງເລກໃສ່ກະດານ 2 ຂໍ້ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຮຽນມາໂດຍໃຫ້ແກ້ເປັນບຸກຄົນ, ຈາກນັ້ນ, ໃຫ້ນັກຮຽນສະເໜີຄຳຕອບພ້ອມກັນໝົດຫ້ອງໂດຍຄູເປັນຜູ້ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

$$141 \div 3$$

$$2121 \div 3$$

- 141 ຫານໃຫ້ 3 ເທົ່າກັບເທົ່າໃດ?

- 2121 ຫານໃຫ້ 3 ເທົ່າກັບເທົ່າໃດ?

ຢາກຊອກຕົວຕັ້ງຫານເມື່ອເຮົາຮູ້ຕົວຫານກັບຜົນຫານແມ່ນເຮັດແນວໃດຖ້າຢາກໃນໃຊ້ຮູບແບບຂອງການຄູນຂອງເລກຕໍ່ໄປນີ້.

$$\dots \div 13 = 24 \Rightarrow 312 = \dots \times \dots$$

$$\dots \div 25 = 12 \Rightarrow 300 = \dots \times \dots$$

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນການຂຽນປະໂຫຍກສັນຍາລັກ, ຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍການຫານ ແລະ ຄວາມໝາຍຂອງການຫານທີ່ໃຊ້ສຸດຄຸນ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການປະຕິບັດແຕ່ລະກິດຈະກຳ ແລະ ການແກ້ບັນຫາ
- ສັງເກດວິທີການຫານ, ການຄູນ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ

5. ການສອນການຫານດ້ວຍການລົບຊ້າງກັນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຫານກໍລະນີບໍ່ມີຕົວເສດ ແລະ ມີຕົວເສດໂດຍຖືເອົາການຫານດ້ວຍການລົບຊ້າງກັນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈວິທີຄິດໄລ່ການຫານກໍລະນີບໍ່ມີຕົວເສດ ແລະ ມີຕົວເສດດ້ວຍການລົບຊ້າງກັນ.

ສຳການຮຽນການສອນ: ຮູບພາບ ຫຼື ສິ່ງຂອງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ:

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ຫວນຄືນກ່ຽວກັບການຄູນເຊັ່ນ: $14 \times \dots = 42$; $\dots \times 5 = 35$; $12 \times \dots = 60$

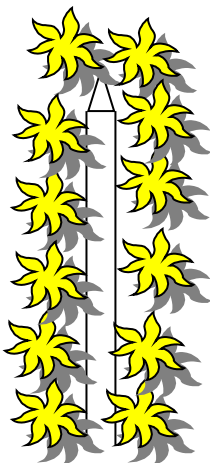
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນໝົດທຸກຄົນນັບເພີ່ມເທື່ອລະ 8 ແຕ່ 1 ເຖິງ 80, ຈາກນັ້ນ, ໃຫ້ນັກຮຽນນັບຫຼຸດລົງເທື່ອລະ 8 ແຕ່ 80 ຫາ 0

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

- ຄູ່ຈັບດອກໄມ້ຂຶ້ນ 1 ຕົ້ນ ເຊິ່ງມີດອກໄມ້ 12 ໃບ, ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນ 1 ຄົນອອກໄປປິດດອກ ຫຼື ພັບລົງເທື່ອລະ 2 ໃບ, ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:



- ນີ້ແມ່ນຫຍັງ? (ໃບໄມ້)

- ເອົາອອກເທື່ອລະເທົ່າໃດ? (2)

- 12 ເອົາອອກເທື່ອລະ 2 ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ? (6)

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນຫຼືຄູ່

- ເມື່ອນັກຮຽນຕອບຖືກ ໃຫ້ນັກຮຽນນັບຄືນ ພ້ອມທັງຈັບໃບໄມ້ລົງເທື່ອລະ 2 ໃບ ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນນັບດັ່ງນີ້:

ຄັ້ງທີ 1

12 ເອື້ອອອກ 2 ຍັງເຫຼືອ 10
10 ເອື້ອອອກ 2 ຍັງເຫຼືອ 8
8 ເອື້ອອອກ 2 ຍັງເຫຼືອ 6
6 ເອື້ອອອກ 2 ຍັງເຫຼືອ 4
4 ເອື້ອອອກ 2 ຍັງເຫຼືອ 2
2 ເອື້ອອອກ 2 ຍັງເຫຼືອ 0

- ຖາມຢ້າອີກວ່າ 12 ເອື້ອອອກເທື່ອລະ 2, ໄດ້ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ? (6ເທື່ອ).
(ເຮັດຄ້າຍຄືກັນໂດຍເອົາຈຳນວນ 12 ຄືເກົ່າ ແຕ່ປ່ຽນເປັນຈຳນວນເອື້ອອອກເປັນ 3 ແລະ 4).
- ໃຫ້ນັກຮຽນຍົກນິ້ວມືຂຶ້ນຜູ້ລະ 10 ນິ້ວ, ແລ້ວບອກໃຫ້ເອົານິ້ວມືລົງເທື່ອລະ 5 ນິ້ວ. ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

- 10 ເອື້ອອອກເທື່ອລະ 5 ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ (ເຮັດປະມານ 2 ຄັ້ງໂດຍປຽບທຽບຈຳນວນເປັນ 10ເອື້ອອອກເທື່ອລະ 2 ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ ຫຼື 8 ເອື້ອອອກເທື່ອລະ 4 ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ)

- ຄູ່ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈັບເອົາໄມ້ດິ້ວຜູ້ລະ 20 ດິ້ວ, ຈາກນັ້ນໃຫ້ເອົາອອກເທື່ອລະ 10 ດິ້ວ, ເທື່ອລະ 5 ດິ້ວ, ເທື່ອລະ 4 ດິ້ວ. ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

- ໄມ້ດິ້ວມີຈຳນວນເທົ່າໃດ?
- ເອື້ອອອກເທື່ອລະເທົ່າໃດ?
- 20 ເອື້ອອອກເທື່ອລະ (.....) ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ?

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

- ຈາກນັ້ນ, ໃຫ້ສະເໜີຄຳຕອບ ແລະ ສາທິດວິທີເອື້ອອອກຢູ່ຕໍ່ໜ້ານັກຮຽນໃນຫ້ອງພ້ອມ ແລະ ເຝິກໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າດັ່ງນີ້:

20 ເອື້ອອອກ 10 ຍັງເຫຼືອ 10 ຫຼື 20 ເອື້ອອອກ 1 ເທື່ອ 10 ຍັງເຫຼືອ 10
10 ເອື້ອອອກ 10 ຍັງເຫຼືອ 0 20 ເອື້ອອອກ 2 ເທື່ອ 10 ຍັງເຫຼືອ 0
ສະນັ້ນ, 20 ເອື້ອອອກເທື່ອ 10 ໄດ້ 2 ເທື່ອພໍດີໝົດ.

○ ການສະແດງແທນເຄິ່ງຮູບປະທຳ

ຄູ່ເອົາຮູບໝາກບານ 12 ແຜ່ນໆລະ 1 ຮູບໃສ່ຖົງປັດຄຳ, ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນ 1 ຄົນອອກໄປເອົາອອກເທື່ອລະ 4 ແຜ່ນ, ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມດັ່ງນີ້:

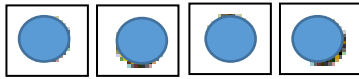
12 ເອື້ອອອກເທື່ອລະ 4 ຈັກເທື່ອພໍດີໝົດ?

ສະແດງພາບດັ່ງນີ້:

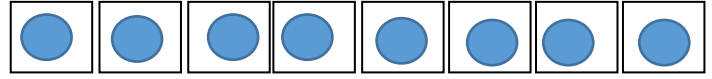


ເວລາທີ່ນັກຮຽນກຳລັງເອົາອອກໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າໄປນຳດັ່ງນີ້:

ເທື່ອທີ 1

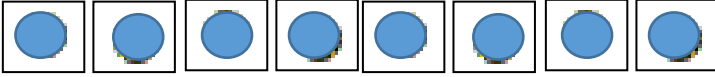


12 ເອື້ອອອກ 4 ຍັງເຫຼືອ 8

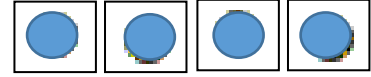


12 ເອື້ອອອກ 1 ເທື່ອ 4 ຍັງເຫຼືອ 8

ເທື່ອທີ 2

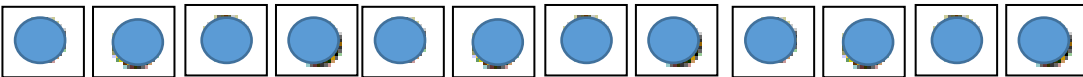


8 ເອື້ອອອກ 4 ຍັງເຫຼືອ 4



12 ເອື້ອອອກ 2 ເທື່ອ 4 ຍັງເຫຼືອ 4

ເທື່ອທີ 3



4 ເອື້ອອອກ 4 ຍັງເຫຼືອ 0

12 ເອື້ອອອກ 3 ເທື່ອ 4 ຍັງເຫຼືອ 0

ສະນັ້ນ, 12 ເອື້ອອອກ 3 ເທື່ອ 4 ພໍດີໝົດ.

(ເຮັດຄ້າຍຄືກັນ 2 ຄັ້ງ ແຕ່ປ່ຽນຈຳນວນຮູບພາບ ແລະ ແທນສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳເຊັ່ນ ຝາກະຕຸກ, ກ້ອນຫີນ,..., ຕາມຈຳນວນທີ່ຕ້ອງການເອື້ອອອກ).

○ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍາລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

▪ ນະນຳຫຼືຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຂຽນເປັນປະໂຫຍກສັນຍາລັກໄດ້ດັ່ງນີ້:

$$12 \div 4 = 3 \quad \text{ຖ້າຂຽນເປັນການຄູນ} \quad 12 = 3 \times 4$$

$\swarrow \quad \searrow \quad \swarrow$
 ຕົວຕັ້ງຫານ ຕົວຫານ ຜົນຫານ

$\swarrow \quad \searrow \quad \swarrow$
 ຕົວຕັ້ງຄູນ ຕົວຄູນ ຜົນຄູນ

▪ ຄູແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈດັ່ງນີ້:

- ໝາກບານ 12 ໜ່ວຍ ແທນດ້ວຍຕົວເລກ 12
- ເອື້ອອອກເທື່ອລະ 4 ແທນດ້ວຍຕົວເລກ 4
- ຄຳວ່າເອື້ອອອກໝາຍເຖິງການລົບ “ - ”

ສະນັ້ນ, ເຮົາຂຽນໄດ້ສັນຍາລັກທາງຄະນິດສາດແມ່ນ:

$$\begin{array}{rcl}
 12 & \text{ມີໝາກບານ} & \longleftarrow \\
 -4 & \text{ເທື່ອທີ 1} & \longleftarrow \\
 \hline
 8 & \text{ເຫຼືອ} & \longleftarrow \\
 -4 & \text{ເທື່ອທີ 2} & \longleftarrow \\
 \hline
 4 & \text{ເຫຼືອ} & \longleftarrow \\
 -4 & \text{ເທື່ອທີ 3} & \longleftarrow \\
 \hline
 0 & &
 \end{array}$$

$$12 = 4 \times 3 \quad \text{ຫຼື} \quad 12 = 3 \times 4$$

▪ ເມື່ອຂຽນປະໂຫຍກສັນຍາລັກສຳເລັດແລ້ວຄູແນະນຳຕື່ມອີກດັ່ງນີ້:

12 ເອົາອອກເທື່ອລະ 4 ໄດ້ 3 ເທື່ອພໍດີໝົດ.

ເຊິ່ງມີຄວາມໝາຍວ່າ $12 \div 4 = 3$

- 12 ແມ່ນຕົວຕັ້ງຫານໝາຍເຖິງຈຳນວນວັດຖຸສິ່ງຂອງທັງໝົດ.
- 4 ແມ່ນຕົວຫານໝາຍເຖິງຈຳນວນທີ່ເອົາອອກແຕ່ລະເທື່ອ.
- 3 ແມ່ນຜົນຫານໝາຍເຖິງຈຳນວນເທື່ອ/ຄັ້ງທີ່ເອົາອອກທັງໝົດ.

ດັ່ງນັ້ນ, 12 ລົບອອກເທື່ອລະ 4 ເທົ່າ 3 ເທື່ອພໍດີໝົດເສດ 0 ເຮົາຂຽນໄດ້ປະໂຫຍກໃໝ່ແມ່ນ.

$$\begin{array}{ccc} 12 \div 4 = 3 \\ \downarrow \quad \searrow \quad \searrow \\ \text{ຕົວຕັ້ງຫານ} \quad \text{ຕົວຫານ} \quad \text{ຜົນຫານ} \end{array}$$

ຫຼື $12 \div 4 = ?$

ມີຄວາມໝາຍວ່າ $12 = 4 \times \dots? \dots$

ເຊິ່ງຈຳນວນໃນບ່ອນຈຳເລັດທີ່ຊອກໄດ້ນັ້ນເອີ້ນວ່າ “ຜົນຫານ” ດັ່ງນັ້ນ

$$12 \div 4 = ?$$

$$\text{ນັ້ນຄື } 12 = 4 \times \dots? \dots$$

$$\Rightarrow 12 = 4 \times 3$$

$$\Rightarrow 12 \div 4 = 3$$

ຜົນຫານ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້

- ຄູ່ຂຽນບັ້ງເລກໃສ່ກະດານ 5 ຂໍ້ ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຫາຜົນຫານດ້ວຍການລົບຊ້າງກັນ ແລະ ດ້ວຍການພົວພັນລະຫວ່າງການຄູນ.

ຕົວຢ່າງ. $40 \div 5$ $49 \div 7$ $54 \div 6$

$$150 \div 25 \qquad 650 \div 50$$

- ຄູ່ຢາຍບົດເຝິກຫັດໃຫ້ນັກຮຽນກຸ່ມລະ 4 ຂໍ້ ຄືກັນໝົດທຸກກຸ່ມໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມແຂ່ງຂັນກັນໂດຍໃຫ້ກຳນົດເວລາເປັນຫຼັກ, ກຸ່ມໃດແລ້ວໄວ ແລະ ຖືກຫຼາຍຂຶ້ນກວ່າເປັນກຸ່ມທີ່ຊະນະ.

ຕົວຢ່າງ:	$40 \div 8$	ໄດ້ມາຈາກ	$40 = 8 \times \dots\dots\dots$ $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$ $\dots\dots \quad \dots\dots \quad \text{ຜົນຫານ}$
	$125 \div 25$	ໄດ້ມາຈາກ	$125 = \dots\dots \times 5$ $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$ $\dots\dots \quad \dots\dots \quad \dots\dots$
	$40 \div 5$	ໄດ້ມາຈາກ	$40 = 5 \times \dots\dots\dots$ $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$ $\dots\dots \quad \dots\dots \quad \dots\dots$
	$72 \div 9$	ໄດ້ມາຈາກ	$\dots\dots \times 9 = 72$ $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$ $\dots\dots \quad \dots\dots \quad \dots\dots$

- ໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດບົດເຝິກຫັດທີ່ມີຕົວເລກຫຼາຍຂຶ້ນໂດຍບໍ່ກຳນົດວິທີເຊັ່ນ:

$774 \div 18$; $276 \div 12$; $270 \div 15$; $575 \div 23$

(ຖ້ານັກຮຽນແກ້ບໍ່ໄດ້ຄູ່ຈະຕ້ອງໄດ້ຊ່ວຍວິທີຄິດໄລ່ຕາມ 2 ວິທີທີ່ໄດ້ຮຽນມາ).

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

▪ ເນັ້ນຄືນການຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ, ຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍການຫານ ແລະ ຄວາມໝາຍຂອງການຫານດ້ວຍການລົບຊ້າງກັນ ແລະ ດ້ວຍການພົວພັນລະຫວ່າງການຄູນ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການປະຕິບັດແຕ່ລະກິດຈະກຳ ແລະ ການແກ້ບັນຫາ
- ສັງເກດວິທີການຫານ, ການຄູນ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ

6. ການສອນການຫານທີ່ຕົວຕັ້ງຫານມີເລກສອງຕົວດ້ວຍການນຳໃຊ້ວິທີແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ, ລົບຊ້າງກັນ ແລະ ດ້ວຍວິທີຄູນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຫານເລກສອງຕົວໃຫ້ເລກ 1 ຕົວຕາມທາງຕັ້ງ.

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈວິທີຄິດໄລ່ການຫານເລກສອງຕົວໃຫ້ເລກ 1 ຕົວ ໂດຍນຳໃຊ້ວິທີແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ, ລົບຊ້າງກັນ ແລະ ສູດຄູນ .

ສື່ການຮຽນການສອນ: ເຈ້ຍສີ ຫຼື ບັດ ແລະ ສິ່ງຂອງທີ່ຫາໄດ້ງ່າຍໃນທ້ອງຖິ່ນ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ:

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ທວນຄືນກ່ຽວກັບຄ່າປະຈຳຫຼັກຂອງຈຳນວນທີ່ມີເລກ 2 ຫຼັກໂດຍຄູຂຽນໃສ່ກະດານແລ້ວຕັ້ງຄຳຖາມເພື່ອຖາມນັກຮຽນໄປແຕ່ລະຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:

ຕົວຢ່າງ: 36

- ນີ້ແມ່ນຈຳນວນເທົ່າໃດ? (36)
- ມີຈັກຫົວໜ່ວຍ? (5), 5 ຫົວໜ່ວຍມີຄ່າເທົ່າໃດ? (5)
- ມີຈັກຫົວສິບ? (6), 6 ຫົວສິບມີຄ່າເທົ່າໃດ? (60)
- ຖ້າເຮົາຂຽນດັ່ງນີ້ 36 ອ່ານວ່າແນວໃດ? (6 ຫົວສິບ ແລະ 5 ຫົວໜ່ວຍ) ເຮັດຄ້າຍຄືກັນ ປະມານ 2

ຈຳນວນເຊັ່ນ: 74 ແລະ 48.

ຂ. ຂັ້ນດຳເນີນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ຈົ່ງຄິດໄລ່ເລກແຕ່ຂໍ້ 1 ຫາຂໍ້ 15 ລຸ່ມນີ້ວ່າ ມີເສດ ຫຼືບໍ່ມີເສດ ພ້ອມທັງຂຽນຕົວເສດນຳ

ຕົວຫານ

ຕົວຕັ້ງຫານ

7

8

9

21	1. $21 \div 7$	2. $21 \div 8$	3. $21 \div 9$
32	4. $32 \div 7$	5. $32 \div 8$	6. $32 \div 9$
45	7. $45 \div 7$	8. $45 \div 8$	9. $45 \div 9$
56	10. $56 \div 7$	11. $56 \div 8$	12. $56 \div 9$
64	13. $64 \div 7$	14. $64 \div 8$	15. $64 \div 9$
:	:	:	:
80	ກ. $80 \div 7$	ຂ. $80 \div 8$	ຄ. $80 \div 9$

- ການຫານຂໍ້ ກ ຫາ ຄ ຂ້າງເທິງແມ່ນຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຮຽນ ໃຫ້ນັກຮຽນຕ້ອງໄດ້ທົດລອງຄິດໄລ່ເບິ່ງ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນໄດ້ວ່າມີຕົວຕັ້ງຫານຂຽນໄວ້ຕາມທາງຕັ້ງ, ຕົວຫານຂຽນໄວ້ຕາມທາງນອນ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າຂໍ້ທີ 1 ແມ່ນ 3 ໄດ້ຈາກ $21 \div 7$ ແລະ ຂໍ້ທີ 6 ແມ່ນ 3 ເສດ 5 ໄດ້ຈາກ $32 \div 9$

❖ ຂຶ້ນແກ້ບັນຫາ

- ເອົາຂໍ້ 1 ແລະ ຂໍ້ 6 ເປັນຕົວຢ່າງ, ຈົ່ງຄິດໄລ່ຂໍ້ອື່ນໆ. ນອກຈາກນັ້ນ, ຈົ່ງຊອກຫາວ່າ ຂໍ້ໃດທີ່ສາມາດຊອກຫາຄຳຕອບໄດ້? ຂໍ້ໃດທີ່ບໍ່ສາມາດຊອກຫາຄຳຕອບໄດ້?
 - ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງເຊັ່ນ ການໃຊ້ສູດຄູນຂອງຕົວຫານເພື່ອແກ້, ຕົວເສດແມ່ນຈຳເປັນຕ້ອງໜ້ອຍກວ່າຕົວຫານ

ຕົວຢ່າງ 1: ວິທີຫານດ້ວຍສູດຄູນ

$$\begin{array}{r|l}
 21 & 7 \\
 -21 & 3 \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

- ຖາມໃນຫຼັກຫົວສິບ ເອົາຫຍັງຄູນໃຫ້ 7 ຈົ່ງເທົ່າ 21 (ອາດໃຫ້ນັກຮຽນເລົ່າສູດບັ້ງຄູນ 7)
 ເອົາ $7 \times 3 = 21$ ຈາກນັ້ນເອົາຕົວຕັ້ງຫານມາລົບຜົນຄູນໄດ້ $21 - 21 = 0$
 ສະນັ້ນ $21 \div 7 = 3$
- ວິທີຫານແມ່ນຫານຈາກຫຼັກທີ່ໃຫຍ່ຫາຫຼັກທີ່ນ້ອຍ

- ໝາຍເອົາຈຳນວນຕົວເລກຂອງຕົວຕັ້ງຫານ, ໃຫ້ມີຈຳນວນຕົວເລກທີ່ເທົ່າຈຳນວນຕົວເລກຂອງຕົວຫານ, ຖ້າ ໝາຍຕົວເລກເອົາແລ້ວ ໃຫ້ສັງເກດເບິ່ງຄຸນຄ່າຂອງຕົວເລກນັ້ນໃຫຍ່ກວ່າຕົວເລກຂອງຕົວຫານ ຫຼື ບໍ່, ຖ້າໃຫຍ່ກວ່າໃຫ້ຫານໄດ້ເລີຍ.

• ແບ່ງໃນຫຼັກຫົວສິບ

ໝາຍເລກ 21 ທີ່ໝາຍເຖິງຈຳນວນ 2 ບໍ່ສາມາດຫານໃຫ້ 7 ໄດ້ຈຶ່ງແບ່ງ 2 ຫຼັກສິບເປັນຈຳນວນຫຼັກໜ່ວຍ ຄືໄດ້ 20 ມາລວມກັບ 1 ຫຼັກໜ່ວຍ ເປັນ 21 ຈຶ່ງສາມາດຫານໃຫ້ 7 ໄດ້.

ເຮົາເອີ້ນວ່າ 21 ຫານໃຫ້ 7 ໄດ້ຮັບ 3 ເຮົາຂຽນ 3 ໃສ່ຜົນຫານ. ໄດ້ $3 \times 7 = 21$ ແລ້ວເອົາ $21 - 21$ ຍັງເຫຼືອ 0 ຫຼື $21 - 21 = 0$

$$\text{ສະນັ້ນ } 21 \div 7 = 3$$

ຕົວເສດແມ່ນ 0

ຕົວຢ່າງ 2: ຄູ່ແນະນຳນັກຮຽນວິທີຫານດ້ວຍສູດຄູນ

$$\begin{array}{r|l} 32 & 9 \\ -27 & 3 \\ \hline 05 & \end{array}$$

• ແບ່ງໃນຫຼັກສິບກ່ອນ

- 3 ຫຼັກຫົວສິບແບ່ງເປັນ 9 ບໍ່ໄດ້ຍ້ອນ $3 < 9$
- ປ່ຽນ 3 ຫຼັກສິບເປັນຫຼັກໜ່ວຍແລ້ວມາລວມກັບ 2 ຫຼັກໜ່ວຍ ເປັນ 32 ອ່ານວ່າ 32 (ສາມສິບສອງ)
- 32 ແບ່ງໃຫ້ 9 ໄດ້ຮັບ 3 ເຮົາຂຽນ 30 ໃສ່ຜົນຫານ
- ເອົາ $3 \times 9 = 27$ ຈາກນັ້ນເອົາ $32 - 27 = 05$

$$\text{ສະນັ້ນ } 32 = 9 \times 3 + 5$$

$$32 \div 9 = 3$$

ຕົວເສດແມ່ນ 05

- ຄູ່ແນະນຳນັກຮຽນວິທີຫານລັດດັ່ງນີ້:

$$\begin{array}{r|l} 32 & 9 \\ \hline & 3 \end{array}$$

- ຫານຈາກຫຼັກໃຫຍ່ຫາຫຼັກນ້ອຍ
- ໝາຍເອົາຈຳນວນຕົວເລກຂອງຕົວຕັ້ງຫານ, ໃຫ້ເທົ່າກັບຈຳນວນຕົວເລກຂອງຕົວຫານ, ເຮົາສັງເກດເຫັນວ່າ
- ໝາຍເອົາເລກ 1 ຕົວ, ແຕ່ເປັນເລກ $3 < 9$ ຫານໃຫ້ 9 ບໍ່ໄດ້

$$\begin{array}{r|l} 32 & 9 \\ -27 & 3 \\ \hline & \end{array}$$

- ໝາຍເອົາເລກ 2 ຕົວ, ກາຍເປັນ 32 ຫຼັກໜ່ວຍ, ຫານໃຫ້ 9 ໄດ້.
- 32 ທີ່ປ່ຽນມາເປັນຫຼັກໜ່ວຍຫານໃຫ້ 9 ໄດ້ຮັບ 3 ຫຼັກໜ່ວຍ, ເຮົາຂຽນ 3 ໃສ່ຜົນຫານ.

$$\begin{array}{r|l} 32 & 9 \\ -27 & 3 \\ \hline 05 & \end{array}$$

- ເອົາ $3 \times 9 = 27$ ຈາກນັ້ນເອົາ $32 - 27 = 5$ ຫຼື ຍັງເຫຼືອ 5 ຫົວໜ່ວຍ

ສະນັ້ນ $32 = 9 \times 3 + 5$

$32 \div 9 = 3$

ຕົວເສດແມ່ນ 05

➤ ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ສຶກໄດ້ເຖິງສິ່ງຕ່າງໆຕໍ່ໄປນີ້:

- ຂໍ້ທີ 1 ຫາຂໍ້ທີ 15 ໃນຕາຕະລາງເຄີຍຮຽນມາແລ້ວ
- ຂໍ້ ໗ ຫາ ໑ ຍັງບໍ່ເຄີຍຮຽນ
- ຂໍ້ທີ 1 ຫາຂໍ້ທີ 15 ໃນຕາຕະລາງສາມາດຫານໂດຍໃຊ້ສູດຄູນເພື່ອຊອກຫາຄໍາຕອບ

❖ ຂັ້ນອະພິປາຍແນວຄິດຮ່ວມກັນ

➤ ຂໍ້ ໑ ໃຫ້ນັກຮຽນພະຍາຍາມຄົ້ນຄິດເປັນກຸ່ມລະ 10 , ຈະສາມາດໃຊ້ສູດຄູນໄດ້.

- ການຊ່ວຍເຫຼືອ: ອາດໃຊ້ເຈ້ຍສີປະຕິບັດຕົວຈິງເພື່ອໃຫ້ຄິດທົບທວນໃນການຫານເລກໃນກໍລະນີງ່າຍດາຍຂຶ້ນ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ທວນຄືນການຫານທີ່ໄດ້ຮຽນຜ່ານມາເພື່ອໃຫ້ມີຈິດສຳນຶກຕໍ່ກັບບັນຫາຂອງເລກຫານທີ່ມີຕົວຕັ້ງຫານເປັນຈຳນວນຫຼາຍທີ່ບໍ່ທັນໄດ້ຮຽນ. ການຫານຈັກສິບ $\div$ ເລກ 1 ຫຼັກ, ເຮັດໃຫ້ເຫັນຢ່າງຈະແຈ້ງເຖິງທີ່ມາຂອງປະໂຫຍກສັນຍະລັກ ແລະ ໃຫ້ຄົ້ນຄິດໂດຍອີງໃສ່ມັດລະ 10.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ວັດທັກສະເຊິ່ງເບິ່ງຄວາມສາມາດດ້ານການຄິດໄລ່ເລກຫານໂດຍນຳໃຊ້ສູດຄູນໄດ້ (ຜ່ານການສັງເກດ, ການອະທິບາຍໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ).

7. ການສອນການຫານໃຫ້ 10, 100, 1000

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວິທີຄຳນວນເລກທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກ 10, ຈັກ 100, ຈັກ 1000 ໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຫານທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກ 10, 100 ແລະ 1000

ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ3, ເຈ້ຍສີຫຼືບັດ ມັດລະ 10 , ມັດລະຮ້ອຍ) ມິດຕັດ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ (ສຳລັບການຫານທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກ 10)

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ



- ນຳສະເໜີສະຖານະການບັນຫາດ້ວຍຮູບພາບທີ່ກຽມມາ ແລະ ສັງເກດຮູບພາບນີ້ຈາກການປ່ຽນຕົວຕັ້ງຫນ້າຈາກ 32 ເປັນ 80 ແລະ ເຂົ້າໃຈສະຖານະການ.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກົດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)
- ຄູກຽມຄຳຖາມ ແລະ ສະຖານະການບັນຫາ

1

ຢາຍເຈ້ຍ 80 ໃບໃຫ້ 4 ຄົນດ້ວຍຈຳນວນເທົ່າກັນ. ຜູ້ໜຶ່ງຈະໄດ້ຈັກໃບ?



- ນຳສະເໜີສະຖານະການບັນຫາດ້ວຍຮູບພາບທີ່ກຽມມາ ແລະ ສັງເກດຮູບພາບນີ້ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈສະຖານະການບັນຫາ ແລະ ສາມາດສ້າງເປັນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ



ຈົ່ງຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ.

ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ _____

ຈຳນວນເຈ້ຍທັງໝົດ

÷

ຈຳນວນຄົນແບ່ງໃຫ້

=

ຈຳນວນຜູ້ໜຶ່ງໄດ້

- ອ່ານຄຳຖາມຂອງຂໍ້ 1 ແລ້ວຈັບໃຈຄວາມ
- ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນບັນຫາຢ່າງຈະແຈ້ງວ່າ 80 ແມ່ນບໍ່ສາມາດຄິດໄລ່ໄດ້ດ້ວຍສູດຄູນພຽງຢ່າງດຽວ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເຂົາຮູ້ສຶກໄດ້ວ່າຈາກປະໂຫຍກຄຳເວົ້າກາຍເປັນປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານທີ່ຊອກຫາຈຳນວນແຜ່ນສຳລັບ 1 ຄົນ.
- ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ສຶກໄດ້ເຖິງຄວາມແຕກຕ່າງກັບ $32 \div 4$ ໄດ້ເຊັ່ນ ຕົວຕັ້ງຫນ້າເປັນຈຳນວນທີ່ຫຼາຍ, ຢູ່ສູດຄູນບັ້ງ 4 ບໍ່ມີຜົນຄູນທີ່ເທົ່າ 80.

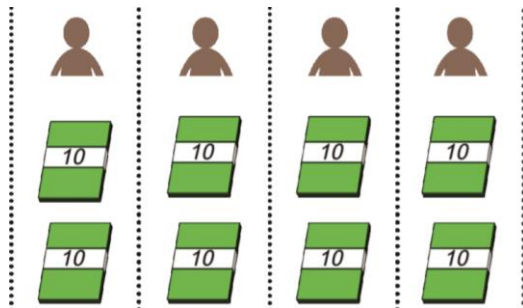
❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ(ຫຼືຕາມຄວາມເໝາະສົມ)

- ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ
- ຈົ່ງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ $80 \div 4$
 - ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດເປັນກຸ່ມລະ 10
 - ກໍລະນີແກ້ບໍ່ໄດ້ ໃຫ້ແຍກບັດ 10 ອອກ , ໃຫ້ຂີດອ້ອມແຜນວາດຂອງມັດລະ 10 ແລະ ອື່ນໆ
 - ກ່ຽວກັບຕົວຕັ້ງຫນ້າ, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສຸມໃສ່ຈຳນວນທີ່ເປັນຈຳນວນເທົ່າຂອງ 10.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດ ແລະ ອະພິປາຍຮ່ວມກັນ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍເຫດຜົນໂດຍນຳໃຊ້ແຜນວາດຂອງມັດລະ 10

○ ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)



80 ແມ່ນມີ 10 ຢູ່ 8 ມັດ ແລ້ວນຳໃຊ້

$$8 \div 4 = 2$$

$$80 \div 4 = \square$$

ມີ 10 ຢູ່ 2 ມັດ ເປັນ 20

ຍ້ອນວ່າແບ່ງມັດລະ 10 ທີ່ມີ 8 ມັດໃຫ້ 4 ຄົນ ດ້ວຍຈຳນວນເທົ່າກັນ ຈຶ່ງໄດ້ຜູ້ລະ 20 ໃບ

- ສະຫຼຸບວິທີຄິດໄລ່ຂອງຈັກສິບ $\div$ ເລກ 1 ຫຼັກ
- ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນກຳໄດ້ຄວາມຄິດທີ່ວ່າ ຈະເປັນມັດລະ 10 ຈັກສ່ວນ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຄິດໄລ່

1. $40 \div 2$

2. $90 \div 3$

3. $60 \div 2$

4. $70 \div 7$

5. $120 \div 4$

6. $450 \div 5$

7. $450 \div 5$

8. $630 \div 7$

9. $300 \div 6$

10. $200 \div 4$

11. $400 \div 8$

12. $100 \div 5$

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນວິທີຄິດໄລ່ເລກຫານທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກສິບ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດຄວາມສົນໃຈເຖິງຄວາມຮູ້ສຶກນັກຮຽນກ່ຽວກັບຈຸດດີຂອງການທີ່ສາມາດຄິດໄລ່ເລກຫານໂດຍເອົາ 10 ເປັນຫົວໜ່ວຍ ແລະ ນຳໃຊ້ສູດຄູນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ).
- ສັງເກດທັກສະທີ່ສາມາດຄິດໄລ່ເລກຫານເຊັ່ນ $80 \div 4$ ຈາກການກວດປຶ້ມຂຽນ.

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ (ສຳລັບການຫານທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກ 100 ແລະ ຈັກ 1000)

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ທວນຄືນບົດຮຽນເກົ່າກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ເລກຫານທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກສິບ.

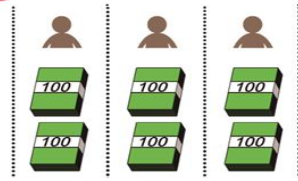
ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ການສະແດງແທນດ້ວຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ

2

ຊອກຫາວິທີຄິດໄລ່ $600 \div 3$



$$6 \div 3 = 2$$

$$600 \div 3 = \square$$

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄໍາຖາມໃນຂໍ້ 2 , ທໍາຄວາມເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນ ແລະ ສ້າງປະໂຫຍກສັນຍະລັກ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ(ຫຼືຕາມຄວາມເໝາະສົມ)

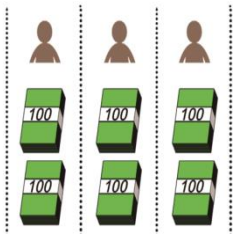
▪ ຈົ່ງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ $600 \div 3$

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດເປັນກຸ່ມລະ 100

➢ ກ່ຽວກັບຕົວຕັ້ງຫານ, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສຸມໃສ່ຈໍານວນທີ່ເປັນຈໍານວນເທື່ອຂອງ 100.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດ ແລະ ອະພິປາຍຮ່ວມກັນ

○ ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທໍາ)



600 ແມ່ນມີ 100 ຢູ່ 6 ມັດ ແລ້ວນໍາໃຊ້

$6 \div 3 = 2$
 $600 \div 3 = \square$

ມີ 100 ຢູ່ 2 ມັດ ເປັນ 200

ຖ້າຕົວຕັ້ງຫານເພີ່ມຂຶ້ນ 100 ເທື່ອຜົນຫານກໍເພີ່ມຂຶ້ນ 100 ເທື່ອ.

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າສິ່ງທີ່ຄິດສູ່ໝູ່ເພື່ອນຟັງ ແລະ ພິຈາລະນາຮ່ວມກັນ

➢ ຄິດທົບທວນຄືນຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງຕົວຕັ້ງຫານກັບຜົນຫານເຊັ່ນ: ຕົວຕັ້ງຫານເພີ່ມຂຶ້ນ 100 ເທື່ອຜົນຫານກໍເພີ່ມຂຶ້ນ 100 ເທື່ອ ແລະ ຖ້າຕົວຕັ້ງຫານເພີ່ມຂຶ້ນ 1000 ເທື່ອຜົນຫານກໍເພີ່ມຂຶ້ນ 1000 ເທື່ອ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນໍາໃຊ້

2. ຈົ່ງຄິດໄລ່

1. $400 \div 2$

2. $800 \div 4$

3. $900 \div 3$

4. $500 \div 5$

5. $1600 \div 4$

6. $1500 \div 5$

7. $4200 \div 7$

8. $2700 \div 3$

9. $2000 \div 4$

10. $3000 \div 5$

11. $4000 \div 5$

12. $1000 \div 2$

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

▪ ເນັ້ນຄືນວິທີຄິດໄລ່ເລກຫານທີ່ມີຜົນຫານແມ່ນຈັກ 100 ແລະ ຈັກ 1000

ວັດປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດຄວາມສົນໃຈເຖິງຄວາມຮູ້ສຶກນັກຮຽນກ່ຽວກັບຈຸດດີຂອງການທີ່ສາມາດຄິດໄລ່ເລກຫານໂດຍເອົາ 100 ເປັນຫົວໜ່ວຍ ແລະ ນຳໃຊ້ສູດຄູນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ).
- ສັງເກດທັກສະທີ່ສາມາດຄິດໄລ່ເລກຫານເຊັ່ນ $600 \div 3$ ຈາກການກວດປຶ້ມຂຽນ.

8. ການສອນການຂອບຂັ້ນເພື່ອຊອກຈຳນວນຕົວເລກຂອງຜົນຫານ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ຊອກຫາຜົນຫານ ແລະ ຊອກຫາຈຳນວນຄັ້ງຂອງການລົບອອກ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ວິທີການຂອບຂັ້ນເພື່ອຊອກຈຳນວນຕົວເລກຂອງຜົນຫານ
- ການຫານເລກເມື່ອຮູ້ຈຳນວນຕົວເລກຂອງຜົນຫານ ໂດຍນຳໃຊ້ວິທີການລົບເລກ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ4

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງຂຽນຕົວເລກໃສ່ບ່ອນຫວ່າງໃນຕາຕະລາງ:

x10	5	.....	13	26	.....	40	.....	.....	70	75	.....
	.....	60	130	.....	380	.....	520	630	.....	.....	800

x100	5	.....	13	26	.....	40	.....	.....	70	75	.....
	.....	600	1300	.....	3800	.....	5200	6300	.....	.....	8000

X1000

5	.....	13	26	.....	40	.....	.....	70	75	.....
.....	6000	13000	.....	38000	.....	52000	63000	.....	.....	80000

- ຄູກຽມຕາຕະລາງໃນກິດຈະກຳຂໍ້ 1 ຫາ 3 ຕາຕະລາງໃສ່ກະດານ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນກັນໄປຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງທີ 1 ກ່ອນຫຼັງຈາກຕາຕະລາງທີ 1 ສຳເລັດແລ້ວກໍ່ເຮັດທຳນອງນີ້ຈົນແລ້ວໝົດທຸກຕາຕະລາງ.
 - ຈາກນັ້ນຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນກວດໄປເບິ່ງເທື່ອລະຕາຕະລາງຈົນສຳເລັດ.
 - ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບດັ່ງນີ້:
 - + ການຄູນຈຳນວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 10 ເຮົາບໍ່ຈຳເປັນຄູນ ເຮົາເອົາຈຳນວນນັ້ນມາ ແລ້ວຕື່ມໃສ່ໜຶ່ງເລກສູນ
 - + ການຄູນຈຳນວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 100 ເຮົາຕື່ມໃສ່ສອງເລກສູນໃສ່ຈຳນວນນັ້ນ.
 - + ການຫານຈຳນວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 10 ເຮົານັບຈຳນວນຕົວເລກແຕ່ຂວາມືມາຫາຊ້າຍມືໜຶ່ງຕົວເລກແລ້ວໃສ່ຈຸດ
 - + ການຫານຈຳນວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 100 ເຮົານັບຈຳນວນຕົວເລກແຕ່ຂວາຫາຊ້າຍສອງຕົວເລກແລ້ວໃສ່ຈຸດ
 - + ສ່ວນຫານໃຫ້ 1000 ເຮົານັບສາມຕົວເລກແລ້ວໃສ່ຈຸດ
- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລະ ກ່າຍສະຫຼຸບໃສ່ປຶ້ມເປັນບົດຮຽນ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງແລ້ວຂຽນຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ

ຕົວຕັ້ງຫານ	ຕົວຫານ	ການຂອບຂັ້ນ	ຈຳນວນຕົວເລກຂອງຜົນຫານ
480	24	$24 \times 10 < 480 < 24 \times 100$	2
24480	240	.....	.....
41400	85	.....	.....

- ຄູແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ແລະ ສັງເກດການຂອບຂັ້ນ.
- ຄູພານັກຮຽນຂອບຂັ້ນດັ່ງຕົວຢ່າງ. $480 \div 24$
- ເຮົາເຮັດດັ່ງນີ້, ລະຫວ່າງ

1	ກັບ	10	ຈຳນວນຕົວເລກລະຫວ່າງນີ້ ມີ 1 ຕົວ
10	ກັບ	100	ຈຳນວນຕົວເລກລະຫວ່າງນີ້ ມີ 2 ຕົວ
100	ກັບ	1.000	ຈຳນວນຕົວເລກລະຫວ່າງນີ້ ມີ 3 ຕົວ
1000	ກັບ	10.000	ຈຳນວນຕົວເລກລະຫວ່າງນີ້ ມີ 4 ຕົວ
- ຈາກນັ້ນເຮົາຂຽນ $24 \times \dots < 480 < 24 \times \dots$ ໃສ່ກະດານ

- ຄູຖາມນັກຮຽນ ເອົາ 24 x ກັບຈຳນວນຖ້ວນໃດ (10, 100, 1.000, 10.000) ຈຶ່ງບໍ່ເກີນຈຳນວນ 480 (ນັກຮຽນຕອບຈຳນວນຖ້ວນ 10).
- ຄູຖາມນັກຮຽນ ເອົາ 24 x ກັບຈຳນວນຖ້ວນໃດ ຈຶ່ງບໍ່ເກີນຈຳນວນ 480 (ນັກຮຽນຕອບຈຳນວນຖ້ວນ 100).
- ຈາກນັ້ນຄູຖາມລະຫວ່າງຈຳນວນຖ້ວນ 10 ຫາຈຳນວນຖ້ວນ 100 ແຕ່ລະຈຳນວນມີຈັກຕົວເລກ? (ມີ 2 ຕົວເລກ, ສະນັ້ນ ຜົນຫານຈຶ່ງມີ 2 ຕົວເລກ).
- ໃຫ້ນັກຮຽນຫານຄືນ $480 \div 24 = 20$ ເພື່ອເປັນການພິສູດວ່າຖືກຕ້ອງໂດຍການລົບ.
- ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສືບຕໍ່ຂອບຂັ້ນໃສ່ປຶ້ມຂອງໃຜລາວໃຫ້ສຳເລັດ

ກິດຈະກຳທີ 3.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງແລ້ວຄິດໄລ່ບັ້ງເລກຕໍ່ໄປ.

ຕົວຢ່າງ.	$1452 \div 12$
1452	
$\underline{-1200}$	→ 100 ເທື່ອ 12
0252	
$\underline{-120}$	→ 10 ເທື່ອ 12
132	
$\underline{-120}$	→ 10 ເທື່ອ 12
012	
$\underline{-12}$	→ 1 ເທື່ອ 12
00	

$638 \div 18;$

$3815 \div 214$

$386 \div 23;$

$672 \div 24$

$4567 \div 362;$

$765 \div 56$

$987 \div 12;$

$984 \div 44$

$856 \div 14;$

$975 \div 15$

- ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ກຸ່ມສັງເກດຕົວຢ່າງໃນກິດຈະກຳ
- ແນະນຳຕົວຢ່າງ ໂດຍນຳພານັກຮຽນເຮັດໄປພ້ອມຕາມຕົວຢ່າງ
- ຈາກນັ້ນ ຄູນຳພານັກຮຽນສະຫຼຸບເຮົາບໍ່ຢາກລົບ 10 ເທື່ອຂອງຕົວຫານເຮົາອາດຈະລົບ 20 ເທື່ອ ຂອງຕົວຫານກໍໄດ້.
- ຈາກນັ້ນ ຄູເຮັດຕົວຢ່າງໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງເຊັ່ນ:

$$\begin{array}{r}
 1452 \\
 - 1200 \longrightarrow 100 \text{ ເທື່ອ } 12 \\
 \hline
 0252 \\
 - 240 \longrightarrow 20 \text{ ເທື່ອ } 12 \\
 \hline
 012 \\
 - 12 \longrightarrow 1 \text{ ເທື່ອ } 12 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມຊ່ວຍກັນແກ້ຕາມຕົວຢ່າງກຸ່ມລະ 2 ບັ້ງ
- ໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມສະເໜີການແກ້ເລກຂອງຕົນໃສ່ກະດານ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນກວດ ແລະ ສະຫຼຸບເອົາເປັນບົດຮຽນ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການ ຂອບຂັ້ນ ແລະ ການຫານເລກຂອງນັກຮຽນ
- ການລົບເລກເພື່ອຊອກຫາຜົນຫານ
- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳເປັນກຸ່ມມີບັນຍາກາດ ແລະ ມີການຮ່ວມມືກັນດີສຳໃດ?
- ຄວາມຫ້າວຫັນ ແລະ ຄວາມເອົາໃຈໃສ່ຂອງນັກຮຽນ?

9. ການສອນການແກ້ເລກເປັນແຖວ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ຄຳນວນເລກບວກ, ລົບ, ຄູນ ແລະ ຫານທີ່ຈັດວາງເປັນແຖວໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຄຳນວນເລກບວກ, ລົບ, ຄູນ ແລະ ຫານໃນແຖວດຽວກັນ

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ4

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງແລ້ວຄິດໄລ່ຂໍ້ຕໍ່ໄປ.

$$\begin{array}{rcl}
 \text{ຕົວຢ່າງ 1.} & \underbrace{652 + 275 - 214} & 756 - \underbrace{217 + 320} \\
 & \underbrace{927 - 214} & \underbrace{539 + 320} \\
 & 713 & 219
 \end{array}$$

- | | | |
|------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. $35 + 30 - 48$; | 2. $210 - 160 + 370$; | 3. $350 + 280 - 390$ |
| 4. $105 + 50 - 47$; | 5. $245 - 137 + 113$; | 6. $548 + 128 - 350$ |
| 7. $305 + 130 - 418$; | 8. $621 - 362 + 130$; | 9. $359 + 628 - 890$ |

- ໃຫ້ນັກຮຽນທຸກຄົນສັງເກດຕົວຢ່າງໃນກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1
- ຕັ້ງຄຳຖາມຂັ້ນຕອນການແກ້ເປັນແນວໃດ? (ແກ້ຕາມລຳດັບແຕ່ຊ້າຍ ຫາ ຂວາ).

- ຄູຂຽນເລກໃສ່ໃນກົດຈະກຳຂໍ້ທີ 1 ໃສ່ກະດານແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນການອອກມາແກ້ເທື່ອລະຄົນໆລະ 1 ຂໍ້ (ຈົນຄົບທຸກຂໍ້).

➤ ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍວິທີແກ້ເລກເປັນແຖວທີ່ມີແຕ່ເລກບວກ ແລະ ລົບ.

ຕົວຢ່າງ 2: $94 \times 2 \div 4$

$$\begin{array}{r} 94 \times 2 \div 4 \\ \hline 188 \div 4 \\ \hline 47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 295 \div 5 \times 10 \\ \hline 59 \times 10 \\ \hline 590 \end{array}$$

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. $21 \times 2 \div 4$ | 2. $84 \div 8 \times 13$ | 3. $55 \times 11 \div 5$ |
| 4. $315 \div 15 \times 12$ | 5. $64 \times 2 \div 8$ | 6. $909 \div 3 \times 15$ |
| 7. $450 \times 3 \div 9$ | 8. $77 \times 3 \div 7$ | 9. $91 \div 13 \times 25$ |

- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດເບິ່ງຕົວຢ່າງທີ 2
- ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍຫຼັກການຄິດໄລ່ແຖວເລກທີ່ມີແຕ່ຄູນ ແລະ ຫານໃຫ້ຫມູ່ເພື່ອນຟັງ
- ນັກຮຽນແບ່ງເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູແນະນຳໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກົດຈະກຳຕາມແບບທີ 2
- ຄູລະເດີດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກົດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ
- ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຢູ່ກະດານ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກົດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດຖືກຕ້ອງດີ

ກົດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງແລ້ວຄິດໄລ່ຂໍ້ຕໍ່ໄປ.

ຕົວຢ່າງ 1.

$$\begin{array}{r} 24 \div 2 + 18 \times 4 - 23 \\ \hline 12 + 72 - 23 \\ \hline 84 - 23 \\ \hline 107 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \times 3 - 12 \div 2 + 12 \\ \hline \dots - \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots \\ \hline \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \div 8 \times 4 - 23 + 74 \\ \hline \dots \times \dots - \dots + \dots \\ \hline \dots - \dots + \dots \\ \hline \dots + \dots \\ \hline \dots \end{array}$$

- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຕົວຢ່າງໃນກົດຈະກຳຂໍ້ທີ 2.
- ຄູຕັ້ງຄຳຖາມເຈາະຈົ້ມຄືນດັ່ງນີ້:
 - + ຖ້າໃນແຖວເລກມີແຕ່ເລກບວກ ແລະ ລົບຈະແກ້ແນວໃດ?
 - + ຖ້າໃນແຖວເລກມີແຕ່ຄູນ ແລະ ຫານຈະແກ້ແນວໃດ?
 - + ຖ້າໃນແຖວເລກຫາກມີບວກ, ລົບ, ຄູນ ແລະ ຫານຢູ່ນຳກັນຈະແກ້ແນວໃດ?
- ຄູອະທິບາຍຫຼັກການແກ້ເລກໃນແຖວເລກມີທັງບວກ, ລົບ, ຄູນ ແລະ ຫານໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ.

- ນັກຮຽນຈັດເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
 - ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມແກ້ເລກໃນກົດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນກຸ່ມລະ 2 ຂໍ້ຕ່າງກັນ
 - ຄູ່ແນະນຳຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມ ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູ່ແນະນຳຊ່ວຍຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມອີກ
- ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມເອົາເຈ້ຍທີ່ບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານ ພ້ອມລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
 - ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກົດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດຖືກຕ້ອງ
 - ຈາກນັ້ນ ຄູ່ສະຫຼຸບເປັນບົດຮຽນ ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນທຸກຄົນກ່າຍໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມແບບຮຽນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຄິດໄລ່ເລກໃນແຖວເລກມີທັງບວກ, ລົບ, ຄູນ ແລະ ຫານວ່າໄດ້ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ ຫຼື ບໍ່.
- ການປະຕິບັດກົດຈະກຳ ນັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈໜ້ອຍ, ຫຼາຍປານໃດ?
- ການປະຕິບັດກົດຈະກຳກຸ່ມນັກຮຽນໄດ້ມີສ່ວນຮ່ວມໝົດທຸກຄົນ ຫຼື ບໍ່?

10. ການສອນເລກໂຈດການຫານ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈວ່າ ການແບ່ງຈຳນວນເທົ່າກັນໃຫ້ແຕ່ລະຄົນກັບການແບ່ງຈຳນວນໃຫ້ເທົ່າກັນເປັນຈັກສ່ວນນັ້ນ ແມ່ນສາມາດໂຮມເຂົ້າກັນໂດຍຖືເປັນການຫານ ແລ້ວສາມາດຊອກຫາຄຳຕອບຂອງການຄິດໄລ່ເລກຫານ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການແກ້ໂຈດບັນຫາກ່ຽວກັບສະຖານະການຂອງການຫານ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ , ຝາກະຕຸກ ແລະ ສິ່ງທີ່ຫາໄດ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ໃບກົດຈະກຳຂັ້ນຕອນການແກ້ໂຈດບັນຫາ

ກົດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ຖ້າແບ່ງເຂົ້າໜົມ 12 ກ້ອນໃຫ້ຄົນລະ 3 ກ້ອນ ສາມາດແບ່ງໃຫ້ໄດ້ 4 ຄົນ ຊຽນເປັນສັນຍະລັກໄດ້ດັ່ງລຸ່ມນີ້.

$$12 \div 3 = 4$$

ຕົວຕັ້ງຫານ

ຕົວຫານ

ຜົນຫານ

- ນຳພາທວນຄືນບົດຮຽນເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສຳນຶກຄືນກ່ຽວກັບຄຳສັບ, ເຄື່ອງໝາຍ ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານ.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

- ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

- ຄູກຽມຄຳຖາມ ແລະ ສະຖານະການບັນຫາ

1

ຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ

ແລ້ວຄິດວິທີຊອກຫາຄຳຕອບ.

- ① ມີເຂົ້າໜົມ 18 ກ້ອນ ແບ່ງໃຫ້ 3 ຄົນດ້ວຍຈຳນວນເທົ່າກັນ
1 ຄົນຈະໄດ້ຈັກກ້ອນ?

ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ

$$\square \div \square = \square$$

➢ ນຳສະເໜີສະຖານະການບັນຫາ

➢ ນັກຮຽນຕ້ອງອ່ານຂໍ້ 1 ໃຫ້ເຂົ້າໃຈບົດໂຈດ

- ເພື່ອໃຫ້ຄິດວິທີແບ່ງເຂົ້າໜົມ 18 ກ້ອນໃຫ້ 3 ຄົນດ້ວຍຈຳນວນເທົ່າກັນ, 1 ຄົນຈະໄດ້ຈັກກ້ອນ?

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ ແລະ ຄິດຫາຄຳຕອບແລ້ວສົນທະນາກັນ

- ② ມີເຂົ້າໜົມ 18 ກ້ອນ ແບ່ງໃຫ້ຄົນລະ 3 ກ້ອນ
ສາມາດແບ່ງໃຫ້ໄດ້ຈັກຄົນ?

ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ

$$\square \div \square = \square$$

➢ ນັກຮຽນຕ້ອງອ່ານຂໍ້ 2 ໃຫ້ເຂົ້າໃຈບົດໂຈດ

- ເພື່ອໃຫ້ຄິດວິທີແບ່ງເຂົ້າໜົມ 18 ກ້ອນໃຫ້ຄົນລະ 3 ກ້ອນ ຈະສາມາດແບ່ງໄດ້ຈັກຄົນ?

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ ແລະ ຄິດຫາຄຳຕອບແລ້ວສົນທະນາກັນ

❖ ແກ້ບັນຫາ

- ການສະແດງແທນໂດຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີຊອກຫາຄຳຕອບ ເຊັ່ນ: ຊອກດ້ວຍການລົບ, ນຳໃຊ້ການຄູນເປັນຕົ້ນ. ອັນ

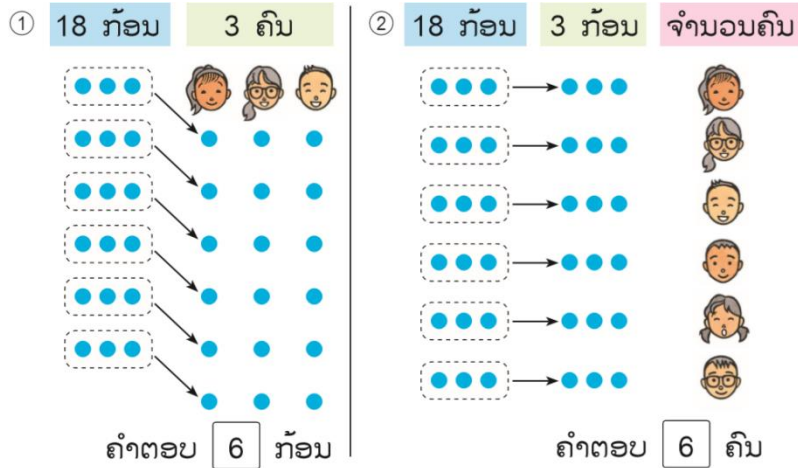
ໃດຈະສາມາດຊອກຄຳຕອບໄດ້ງ່າຍສຸດ?

➢ ນຳໃຊ້ຝາກະຕຸກເຂົ້າຊ່ວຍໃນການຊອກຫາຄຳຕອບ

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດ ແລະ ອະພິປາຍຮ່ວມກັນ



ສັງເກດຮູບວິທີແບ່ງເຂົ້ານົມລຸ່ມນີ້
ຈົ່ງຄິດວິທີຊອກຫາຄຳຕອບດ້ວຍການຄິດໄລ່



- ໃນຂໍ້ 1 ແລະ ຂໍ້ 2 ມີວິທີແບ່ງແຕກຕ່າງກັນຢູ່ບ່ອນໃດ?
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນພົບຈຸດທີ່ຄືກັນກ່ຽວກັບຂະບວນການຂອງການແບ່ງຈຳນວນເທົ່າກັນໃຫ້ແຕ່ລະຄົນກັບການແບ່ງຈຳນວນໃຫ້ເທົ່າກັນເປັນຈັກສ່ວນ (ວິທີແບ່ງ).
- ໃຫ້ແຕ່ລະຄົນກວດເບິ່ງວິທີຊອກຫາຄຳຕອບແລ້ວກວດຄຳຕອບນຳກັນໝົດທ້ອງ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ເຖິງຄວາມແຕກຕ່າງທີ່ວ່າ ໃນຂໍ້ 1 ໄດ້ຄຳຕອບແມ່ນ 6 ກ້ອນ ສຳລັບ ຂໍ້ 2 ໄດ້ຄຳຕອບແມ່ນ 6 ຄົນ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈ 2 ຄວາມໝາຍຂອງການຫານ.



○ ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)
ໃນຂໍ້ 1 ແລະ ຂໍ້ 2 ສາມາດສ້າງເປັນກຸ່ມລະ 3 ໄດ້ຈັກກຸ່ມ?

ວິທີຄິດ

ຄຳຕອບຂອງ $18 \div 3$ ສາມາດຊອກໄດ້ໂດຍນຳໃຊ້
ສູດຄູນບັງ 3.

$$18 \div 3 = \square \rightarrow 3 \times \square = 18$$

- ສັງເກດເບິ່ງວິທີຄິດຂອງນັກຮຽນ
- ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນເຖິງຄວາມສຳພັນຂອງການຄູນ ແລະ ການຫານ



$$3 \times \square = 18 \text{ ຈົ່ງຄິດໄລ່ວິທີຄືນຫາຈຳນວນໃນ } \square$$



$3 \times 4 = 12$ ບໍ່ແມ່ນ
 $3 \times 5 = 15$ ບໍ່ແມ່ນ
 $3 \times 6 = 18$ ເຫັນແລ້ວ

- ມາຊຽນຈຳນວນຈຳນວນທີ່ຖືກຕ້ອງໃສ່ໃນ ໃນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ $3 \times$ $= 18$ ນຳກັນ.

- ໂດຍນຳໃຊ້ສູດຄູນບັ້ງ 3 ເພື່ອຊອກຫາຄຳຕອບ
- ພະຍາຍາມໃຫ້ນັກຮຽນຊອກຫາຄຳຕອບດ້ວຍຕົນເອງ ແລ້ວສົນທະນາກັນ

ເມື່ອຊອກຫາຈຳນວນຕໍ່ 1 ຄົນ ຫຼື ຈຳນວນຄົນທີ່ສາມາດແບ່ງໃຫ້ ແມ່ນຈະໃຊ້ປະໂຫຍກສັນຍະລັກຂອງການຫານຊຶ່ງຄຳຕອບແມ່ນໄດ້ຈາກບັ້ງສູດຄູນຂອງຕົວຫານ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ເພື່ອຊອກຫາຄຳຕອບຂອງການຫານລຸ່ມນີ້ ຈະໃຊ້ສູດຄູນບັ້ງໃດ? ຈາກນັ້ນຈົ່ງຊອກຫາຄຳຕອບ

1. $16 \div 2$
2. $20 \div 5$
3. $24 \div 4$
4. $18 \div 9$

- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຄົ້ນກ່ຽວກັບສູດຄູນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ໄດ້ຮຽນຜ່ານມາ ເພື່ອຊອກຫາຄຳຕອບ
- ສຳຄັນທີ່ສຸດໃນເວລານັກຮຽນຂຽນຄຳຕອບຢ່າລືມວ່າ ຕ້ອງຂຽນເຄື່ອງໝາຍເທົ່າກັບໃສ່ພ້ອມ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນສອງຄວາມໝາຍຂອງການຫານ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດແນວຄິດ ໂດຍໃຊ້ວັດຖຸທີ່ເປັນເຄິ່ງຮູບປະທຳຫຼືແຜນວາດແລ້ວອະທິບາຍການແບ່ງນັ້ນ ແມ່ນສາມາດໃຊ້ສູດຄູນໄດ້
- ສັງເກດການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການແກ້ໂຈດບັນຫາ ແລະ ວິທີການອະທິບາຍເຫດຜົນ ແລະ

ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນຂອງນັກຮຽນ.

ບົດທີ 2

ການສອນຕຳລາຈຳນວນ

ເວລາ 3 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສ້າງສະຖານະການເພື່ອຄົ້ນຄິດ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ກຳນົດສະຖານະການບັນຫາແລ້ວນຳມາແຕ້ມເປັນເສັ້ນສະແດງດ້ວຍຕົນເອງ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ສະຖານະການເພື່ອຄົ້ນຄິດກ່ຽວກັບການເຄື່ອນທີ່ແມ່ນ ການພົວພັນລະຫວ່າງໄລຍະເວລາກັບໄລຍະທາງ, ເວລາກັບຄວາມໄວ ແລະ ໄລຍະທາງກັບຄວາມໄວ ເຊິ່ງການພົວພັນດັ່ງກ່າວສາມາດແຕ້ມເປັນເສັ້ນສະແດງໄດ້.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ5 ບົດທີ 36, ບັນທັດ, ຕາຕະລາງບັນທຶກຂໍ້ມູນ ແລະ ເຈ້ຍຕາກະໂຮ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

1. ຈົ່ງສະແດງຂໍ້ມູນລຸ່ມນີ້ດ້ວຍເສັ້ນສະແດງ

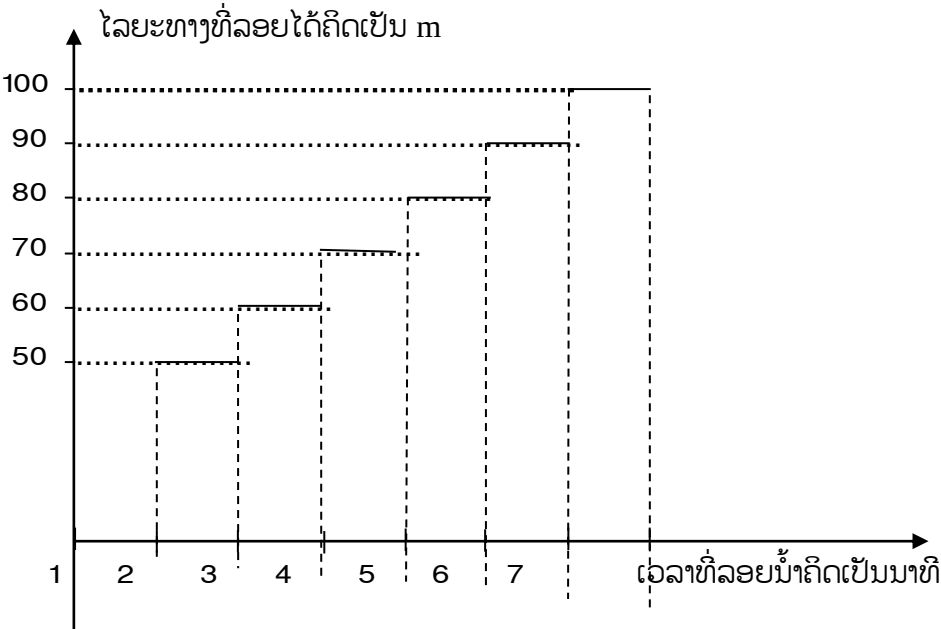
ຕາຕະລາງການແລ່ນອອກກຳລັງກາຍຂອງ ທ້າວ ສີ

ໄລຍະທາງທີ່ທ້າວ ສີ ແລ່ນຄິດເປັນແມັດ (m)	ເວລາທີ່ໃຊ້ແລ່ນຄິດເປັນນາທີ (mn)
1000	5
2000	10
3000	15

4000	20
------	----

2. ນີ້ແມ່ນຂໍ້ມູນການເຝິກແອບຢ່າງຂອງ ນາງ ແຫຼ້ ຢູ່ສະໜາມກິລາ.

ຈົ່ງເອົາຂໍ້ມູນສະແດງດ້ວຍເສັ້ນສະແດງມາຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ



ໄລຍະທາງທີ່ລອຍໄດ້ (m)	ເວລາທີ່ຍ່າງໃນແຕ່ລະຄັ້ງເປັນນາທີ (mn)
50	1 - 2
60	2 - 3

- ຈັດກຸ່ມນັກຮຽນຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ້ມເສັ້ນສະແດງຈາກຂໍ້ມູນໃນຕາຕະລາງຂອງກິດຈະກຳ 1 ໃສ່ເຈ້ຍຕາກາໂຣ
- ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຢູ່ກະດານ, ນັກຮຽນຄົນອື່ນ ແລະ ຄູ່ຕິດຕາມ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບຄຳຕອບກິດຈະກຳນັ້ນ
- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມເຮັດກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2
- ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຢູ່ກະດານ, ນັກຮຽນຄົນອື່ນ ແລະ ຄູ່ຕິດຕາມ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບຄຳຕອບກິດຈະກຳນັ້ນ
- ຄູ່ສະເໜີໃຫ້ນັກຮຽນຈົດເອົາໃຈຄວາມຕາມປຶ້ມແບບຮຽນ

- ຄູອະທິບາຍໃຈຄວາມ ແລະ ເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ

ການວັດປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳຂອງ ນັກຮຽນ ແລະ ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນກຸ່ມ.
- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມນັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈໜ້ອຍ, ຫຼາຍປານໃດ?

2. ການສອນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ຮູ້ໄດ້ເຖິງສະຖານະການທີ່ເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ສະຖານະການດັ່ງກ່າວເຂົ້າໃນການແກ້ບົດເລກ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການພົວພັນລະຫວ່າງສອງສະຖານະການ:

- ສະຖານະການທີ່ໜຶ່ງເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ຫຼຸດລົງເທົ່າໃດເທື່ອ, ສະຖານະການທີ່ສອງກໍ່ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ຫຼຸດລົງເທົ່ານັ້ນເທື່ອ. ການພົວພັນດັ່ງກ່າວເອີ້ນວ່າ: “ການເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ”
- ເສັ້ນສະແດງທີ່ສະແດງເຖິງການເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງແມ່ນ ເສັ້ນຊື່ໜຶ່ງທີ່ຜ່ານຈຸດເຄົ້າເລື້ອຍໆ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ5 ແລະ ເຈ້ຍຕາກະໂຣ, ຕຸກນ້ຳ, ໂມງຕັ້ງເວລາ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳ

1. ລຸງຄຳປູກຕົ້ນໄມ້ໄດ້ມີໜຶ່ງ 25 ຕົ້ນ

ກ. ຈົ່ງຕື່ມຈຳນວນທີ່ເໝາະສົມໃສ່ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຈຳນວນມື້	1	2	3		5
ຈຳນວນຕົ້ນໄມ້ທີ່ລຸງຄຳປູກ	25			100	

ຂ. ຈົ່ງຂຽນອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງຈຳນວນມື້ກັບຈຳນວນຕົ້ນໄມ້

ຕົວຢ່າງ. $\frac{1}{25}$; $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$; $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$; $\frac{\dots\dots}{100}$; $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

ຄ. ຈົ່ງຄິດໄລ່ອັດຕາສ່ວນຂອງຂໍ້ ຂ ຊັດເຊນຮອດ 0,01 ຫຼື ຫຼັງຈຸດ 2 ຕົວເລກ

ຕົວຢ່າງ. $\frac{1}{25} = 0,04$; $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots$; $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots$; $\frac{\dots\dots}{100} = \dots\dots$; $\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots$

ຈົ່ງປຽບທຽບຈຳນວນທັງໝົດທີ່ໄດ້ຮັບ

2. ໃນເວລາ 1 ຫົວ ວຽງທອງຂີ່ລົດຖີບໄປໄດ້ 12 Km. ຖາມວ່າໃນເວລາ 2h, 3h, 4h ແລະ 5h ລາວຈະຂີ່ລົດຖີບໄປໄດ້ຈັກ Km?

ຈົ່ງຕື່ມ ໃສ່ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ໄລຍະທາງ (Km)	12				
ເວລາ (h)	1	2	3	4	5

- ຄູ່ອະທິບາຍເຖິງຈຸດປະສົງກິດຈະກຳທີ 1 ຂໍ້ 1 ແລະ 2 ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ ແລະ ສາມາດຄິດໄລ່ໄດ້
- ຄູ່ນຳພານັກຮຽນແກ້ກິດຈະກຳທີ 1 ຂໍ້ 1 ແລະ 2
- ຄູ່ສັງລວມຄືນ ແລ້ວຍົກມາສະເໜີໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈເຖິງສະຖານະການ ທີ່ສະແດງເຖິງການເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ ແລ້ວນຳພານັກຮຽນຈົດບົດຮຽນໃສ່ປຶ້ມ.
- ນຳພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1, 3 ແລະ 4 ຢູ່ໃນຫ້ອງຮຽນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນມີຄວາມເຂົ້າໃຈໜ້ອຍ, ຫຼາຍປານໃດ?
- ສັງເກດເບິ່ງຄວາມສາມາດໃນການປະຕິບັດກິດຈະກຳ ຫຼື ການແກ້ບົດເຝິກຫັດຂອງນັກຮຽນ.

3. ການສອນອັດຕາສ່ວນພົວພັນປີ້ນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈເຖິງສະຖານະການຂອງການເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນປີ້ນ ແລະ ນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ເພື່ອແກ້ບົດເລກ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການພົວພັນລະຫວ່າງສອງສະຖານະການ: ຖ້າອາການທີໜຶ່ງເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ຫຼຸດລົງເທົ່າໃດເທື່ອ, ອາການທີສອງກໍຫຼຸດລົງ ຫຼື ເພີ່ມຂຶ້ນເທົ່ານັ້ນເທື່ອ. ການພົວພັນດັ່ງກ່າວເອີ້ນວ່າ: “ການເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນປີ້ນ”

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ໃບກິດຈະກຳ, ລົດນ້ອຍ, ໂມງຈັບເວລາ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນມີນ້ຳໃຈຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນຄູ່ໄດ້ບອກນັກຮຽນວ່າ:

- ຖ້າມີນັກຮຽນ 3 ຄົນຈະກວດເດີນໂຮງຮຽນຜູ້ລະ 6 ນາທີ (mn) ຈົ່ງສຳເລັດ
- ຖ້ານັກຮຽນ 1 ຄົນຈະກວດເດີນໂຮງຮຽນແລ້ວພາຍໃນ 18 ນາທີ (mn)
- ຖ້ານັກຮຽນ 6 ຄົນຈະກວດເດີນໂຮງຮຽນແລ້ວພາຍໃນຜູ້ລະ 3 ນາທີ (mn)

ກ. ຈົ່ງພິຈາລະນາຄຳເວົ້າ 3 ປະໂຫຍກຂ້າງເທິງ ແລ້ວສະແດງການພົວພັນລະຫວ່າງຈຳນວນນັກຮຽນ ແລະ ເວລາທີ່ໃຊ້ກວດເດີນໃສ່ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຈຳນວນນັກຮຽນ	1		
ເວລາທີ່ໃຊ້ກວາດເດີນ (mn)	18		

ຂ. ຈົ່ງສັງເກດສອງອັດຕາສ່ວນພົວພັນນີ້: $\frac{3}{6}$ ແລະ $\frac{6}{3}$ ແລ້ວຕື່ມຄຳເວົ້າໃສ່ບ່ອນຈຳເໝດ

ຈຳນວນພູດຂອງອັດຕາສ່ວນທີ່ໜຶ່ງເປັນຂອງອັດຕາສ່ວນທີ່ສອງ
ພູດຂອງອັດຕາສ່ວນທີ່ໜຶ່ງເປັນຂອງອັດຕາສ່ວນທີ່ສອງ

ຄ. ຈົ່ງຕື່ມຄຳເວົ້າໃສ່ບ່ອນຈຳເໝດ.

- ສັງເກດເຫັນວ່າຈຳນວນນັກຮຽນຫຼຸດລົງ 3 ເທື່ອເວລາທີ່ໃຊ້ກວາດເດີນຈະ 6 ເທື່ອ
- ຖ້າວ່າຈຳນວນນັກຮຽນຫຼຸດລົງເວລາທີ່ໃຊ້ກວາດເດີນຈະ
- ຖ້າວ່າຈຳນວນນັກຮຽນເພີ່ມຂຶ້ນເວລາທີ່ໃຊ້ກວາດເດີນຈະ

2. ຈົ່ງສັງເກດບົດໂຈດ ແລະ ວິທີແກ້ເພື່ອນຳໃຊ້ແກ້ໂຈດຂໍ້ຕໍ່ໄປ.

- ກຳມະກອນໝວດໜຶ່ງມີ 14 ຄົນໄປເຮັດທາງຕອນໜຶ່ງພາຍໃນ 25 ວັນກໍ່ພໍດີແລ້ວ. ຖາມວ່າຖ້າກຳມະກອນໝວດໜຶ່ງມີ 35 ຄົນໄປເຮັດທາງຕອນນັ້ນຈັກວັນຈົ່ງຈະແລ້ວ? (ຮູ້ວ່າແຕ່ລະຄົນເຮັດວຽກເທົ່າກັນ)

ໄຈ້ແຍກ:

ຢາກຮູ້ວ່າ 35 ຄົນເຮັດທາງຕອນນັ້ນຈະແລ້ວພາຍໃນຈັກວັນ ເຮົາຕ້ອງຮູ້ວ່າ 1 ຄົນເຮັດທາງຕອນນັ້ນຈະແລ້ວພາຍໃນຈັກວັນກ່ອນ.

ຮູ້ວ່າ 14 ຄົນເຮັດໃຊ້ເວລາ 25 ວັນ

ຖ້າ 1 ຄົນເຮັດໃຊ້ເວລາເພີ່ມຂຶ້ນ 14 ເທື່ອ ຫຼື 25×14 .

ຖ້າ 35 ຄົນເຮັດຈະໄວກວ່າ 1 ຄົນເຮັດ 35 ເທື່ອ. ສະນັ້ນເວລາຫຼຸດລົງ 35 ເທື່ອ.

ໝາຍຄວາມວ່າ : $(25 \text{ ວັນ} \times 14) \div 35$.

ຜ່ານການໄຈ້ແຍກເຮົາມີວິທີແກ້ດັ່ງນີ້:

35 ຄົນເຮັດທາງຕອນນັ້ນແລ້ວພາຍໃນເທົ່ານີ້ວັນ

$(25 \text{ ວັນ} \times 14) \div 35 = 10 \text{ ວັນ}$

ຕອບ 10 ວັນ

3. ຢາກເອົາດິນມາປູພື້ນຫ້ອງຮຽນໃຫ້ແລ້ວພາຍໃນ 5 ວັນຕ້ອງການກຳມະກອນ 12 ຄົນ. ຖາມວ່າຖ້າຢາກປູພື້ນຫ້ອງຮຽນນັ້ນພາຍໃນ 3 ວັນຈະຕ້ອງການກຳມະກອນຈັກຄົນ?

- ຄູນຳພານັກຮຽນແກ້ກິດຈະກຳທີ 1 ຂໍ້ 1 ແລະ 2

- ແນະນຳນັກຮຽນສັງເກດການພົວພັນລະຫວ່າງ ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ກວາດເດີນກັບເວລາທີ່ໃຊ້ໃນການກວາດເດີນ. ຈຳນວນກຳມະກອນທີ່ສ້າງທາງກັບຈຳນວນມື້ທີ່ໃຊ້ໃນການເຮັດວຽກ.

- ສະຫຼຸບກິດຈະກຳ (ຈຸດປະສົງຂອງກິດຈະກຳ)

ຖ້າຈຳນວນຄົນເຮັດວຽກຫຼຸດລົງ ຫຼື ເພີ່ມຂຶ້ນເທົ່າໃດເທື່ອ, ເວລາທີ່ໃຊ້ກໍຈະເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ຫຼຸດລົງເທົ່ານັ້ນເທື່ອ. ການພົວພັນດັ່ງກ່າວຮ້ອງວ່າການເປັນອັດຕາສ່ວນພົວພັນປົນ.

“ອັດຕາສ່ວນພົວພັນປົນແມ່ນສອງອັດຕາສ່ວນກົງກັນຂ້າມກັນ, ເວລາເອົາສອງອັດຕາສ່ວນນີ້ຄູນກັນຜົນຄູນຈະເທົ່າກັບ 1”

ອັດຕາສ່ວນປົນຂອງ $\frac{3}{6}$ ແມ່ນ $\frac{6}{3}$, ເມື່ອຄູນກັນລະຫວ່າງສອງອັດຕາສ່ວນ $\frac{3}{6} \times \frac{6}{3} = \frac{18}{18} = 1$

ການວັດປະເມີນຜົນ

ສັງເກດເບິ່ງການມີສ່ວນຮ່ວມໃນການເຮັດກິດຈະກຳໃນຫ້ອງຮຽນ ຫຼື ອາດວັດຜົນດ້ວຍການກວດກາ, ດ້ວຍການເອົາບົດເລກທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບບົດຮຽນແກ້

ບົດທີ 3

ການສອນເລກສ່ວນ

ເວລາ 9 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກສຶກສາຄຸສາມາດ

1. ມີຄວາມຮູ້ດ້ານການສອນເລກສ່ວນໄດ້
2. ອະທິບາຍວິທີຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເລກສ່ວນໄດ້
3. ນຳໃຊ້ຮູບແບບ, ວິທີ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍເຂົ້າໃນການຈັດການສອນເລກສ່ວນຕ່າງໆຢ່າງເໝາະສົມໄດ້
4. ແຕ່ງບົດສອນ, ຜະລິດ ແລະ ນຳໃຊ້ສື່ການສອນໄດ້ສອນເລກສ່ວນຮູບແບບຕ່າງໆໃນຊັ້ນປະຖົມຢ່າງມີປະສິດທິພາບໄດ້.

1. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນ

ຈຸດປະສົງ

ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈວິທີສະແດງຂະໜາດຂອງ 1 ສ່ວນທີ່ໄດ້ຈາກການແບ່ງ 1 m ອອກເປັນ 3 ສ່ວນ ດ້ວຍເລກສ່ວນວ່າມັນ ແລະ ການແບ່ງ 1 m ອອກເປັນສ່ວນເທົ່າກັນດ້ວຍເລກສ່ວນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ

ວິທີສະແດງປະລິມານຄວາມຍາວດ້ວຍຕົວເລກ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ

ເຈ້ຍຫຼືເຊືອກ ແລະ ມິດຕັດ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

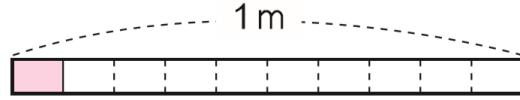
ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

1

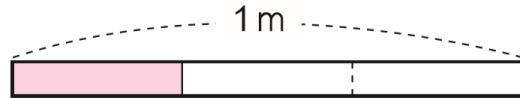
ວິທີສະແດງຄວາມຍາວ ແລະ ປະລິມານທີ່ແບ່ງສ່ວນເທົ່າກັນ

ແບ່ງສ່ວນແຖບເຈ້ຍທີ່ມີຄວາມຍາວ 1 m ໃຫ້ເທົ່າກັນ.

ກ) 10 ສ່ວນເທົ່າກັນ



ຂ) 3 ສ່ວນເທົ່າກັນ



1

ສັງເກດຮູບການແບ່ງແຖບເຈ້ຍອອກເປັນສ່ວນເທົ່າກັນ

- ຄູຖາມນັກຮຽນວ່າ ຄວາມຍາວ 1 ສ່ວນຂອງຂໍ້ ກ ແລະ ຂໍ້ ຂ ເອີ້ນວ່າຈັກແມັດ ?
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຄິດວ່າເປັນຈັກສ່ວນຂອງ 1 m

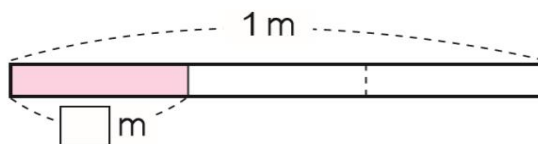
ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

1

ຈະເອີ້ນຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນທີ່ໄດ້ຈາກການແບ່ງແຖບເຈ້ຍ 1 m ອອກເປັນ 3 ສ່ວນເທົ່າກັນວ່າຈັກ m?



2

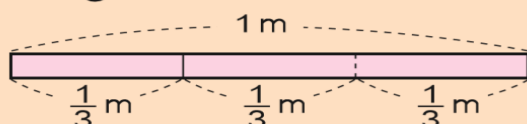
ອ່ານຂໍ້ 1 ແລະ ຈັບໃຈຄວາມ

- ຢາຍເຈ້ຍຫຼືເຊືອກທີ່ສ້າງເປັນ 1 m ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຫຼືສອງຄົນຕໍ່ 1 ອັນ, ແລ້ວໃຫ້ເຮັດກິດຈະກຳຕົວຈິງທີ່ແບ່ງມັນເປັນ 3 ສ່ວນເທົ່າກັນ.
- ຢ້ຳຄືນວ່າຄວາມຍາວຂອງເຈ້ຍແມ່ນ 1 m ແລ້ວໃຫ້ນັກກວດເບິ່ງ

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

ຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນທີ່ຈະໄດ້ຈາກການແບ່ງ 1 m ອອກເປັນ 3 ສ່ວນເທົ່າກັນເອີ້ນວ່າ **ໜຶ່ງສ່ວນສາມແມັດ**, ຂຽນເປັນ $\frac{1}{3}$ m



ວິທີຂຽນ

$$\frac{1}{3} \dots \begin{matrix} \textcircled{2} \\ \textcircled{1} \\ \textcircled{3} \end{matrix}$$

3 ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າ ຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນທີ່ໄດ້ຈາກການແບ່ງ 1 m ອອກເປັນ 3 ສ່ວນເທົ່າ ກັນເອີ້ນວ່າ $\frac{1}{3}$ (ໜຶ່ງສ່ວນສາມ) ຂອງ 1 m.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

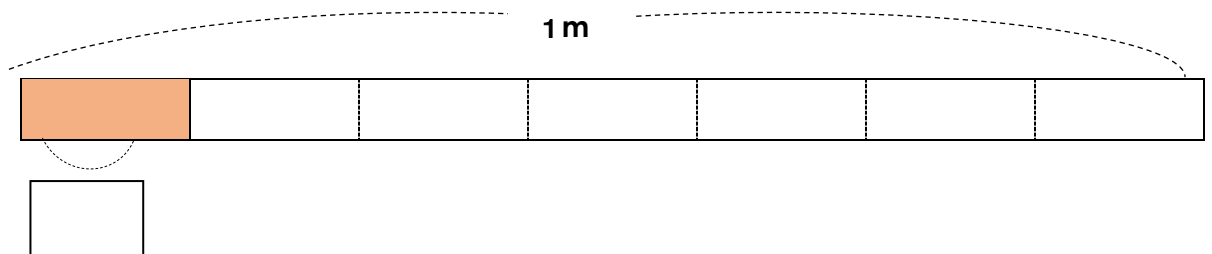
❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

4 ເຂົ້າໃຈວ່າຄວາມຍາວ $\frac{1}{3}$ (ໜຶ່ງສ່ວນສາມ) ຂອງ 1 m ຂຽນເປັນ $\frac{1}{3}$ m, ອ່ານວ່າ ໜຶ່ງສ່ວນສາມແມັດ.

➢ ສະແດງວິທີຂຽນ ໃສ່ກະດານເພື່ອໃຫ້ມີການສົນທະນາຄົ້ນພົດຮຽນໄປພ້ອມກັບໃຫ້ເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງ $\frac{1}{3}$ m.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້

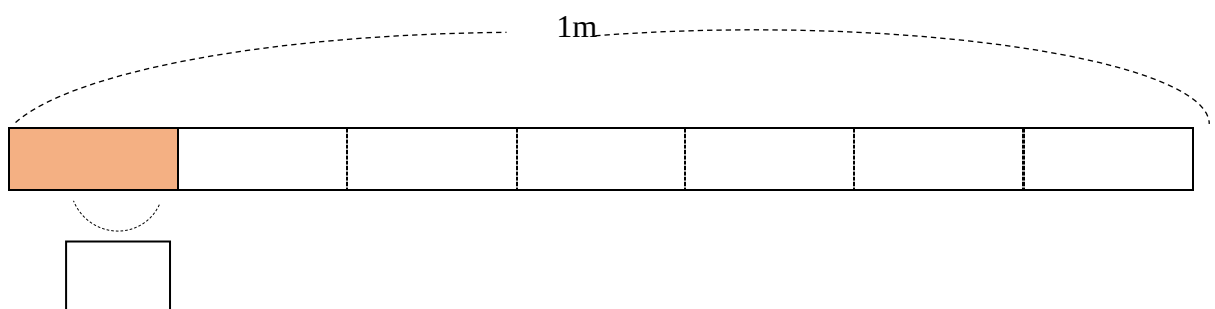
1. ແບ່ງແຖບເຈັບ 1 m ອອກເປັນ 7 ສ່ວນເທົ່າກັນ

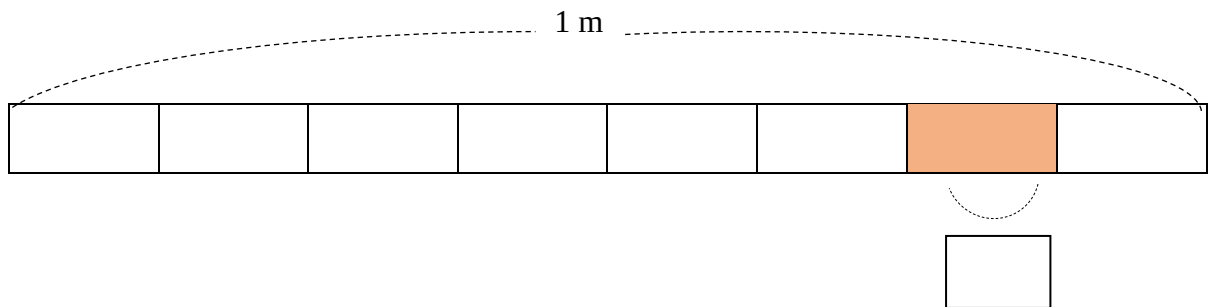
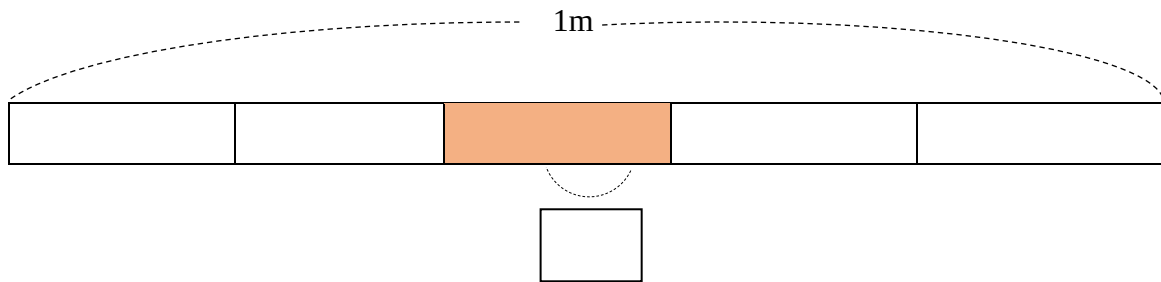


ກ. ຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນເທົ່າຈັກ ?

ຂ. ຄວາມຍາວຂອງຂໍ້ ກ ຈັກທີ່ຈຶ່ງເປັນ 1 m?

2. ຄວາມຍາວຂອງສ່ວນທີ່ທາສີຍາວຈັກ m?





5 ເຝິກຫັດຂໍ້ 1, 2 ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈໄປສູ່ແບບທົ່ວໄປວ່າ ຄວາມຍາວ 1 ສ່ວນໄດ້ຈາກການແບ່ງ 1 m ອອກເປັນ n ສ່ວນ ແມ່ນ $1/n$ m.

- ສໍາລັບຂໍ້ 1 ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດວ່າ 1 m ຖືກແບ່ງອອກເປັນ 7 ສ່ວນເທົ່າກັນ ແລ້ວຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນເທົ່າຈັກ m ($1/7$ m) ແລະ ຄວາມຍາວຈັກເທື່ອຂອງ 1 ສ່ວນ ຈຶ່ງເທົ່າກັບ 1 m (7 ເທື່ອຂອງ $1/7$ m ຈຶ່ງເປັນ 1 m)
- ສໍາລັບຂໍ້ 2 ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດວ່າຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນຍາວຈັກ m ເຊິ່ງຕໍ່ແໜ້ນຂອງສ່ວນທີ່ທາສີແຕກຕ່າງກັນ.

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ສະຫຼຸບການຂຽນເລກສ່ວນ $1/3$ m ແລະ ວິທີສະແດງຈັກເທື່ອເລກສ່ວນຫົວໜ່ວຍຈຶ່ງເປັນ 1 m ເຊັ່ນ: ແບ່ງ 1 m ເປັນ 3 ສ່ວນແມ່ນສາມເທື່ອຂອງ $1/3$ m ເທົ່າກັບ 1 m.

ຈ. ວັດປະເມີນຜົນ

- ຄວາມສົນໃຈຂອງນັກຮຽນ: ຄວາມຮູ້ສຶກໄດ້ວ່າ ຄວາມຍາວຂອງ 1 ສ່ວນທີ່ໄດ້ຈາກການແບ່ງແຖບເຈ້ຍ 1 m ອອກເປັນສາມສ່ວນເທົ່າກັນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ)
- ຄວາມຮູ້: ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າ ຄວາມຍາວ 1 ສ່ວນທີ່ໄດ້ຈາກການແບ່ງ 1 m ອອກເປັນສາມສ່ວນເທົ່າກັນເອີ້ນວ່າ ໜຶ່ງສ່ວນສາມ ແລະ ຂຽນເປັນ $1/3$ m (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).

2. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນສິບ

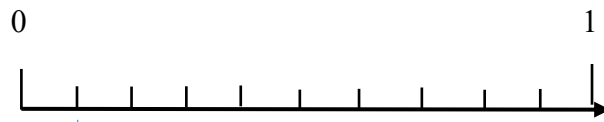
ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງເລກສ່ວນມີພຸດແມ່ນ 10 ກັບ ຈໍານວນທົດສະນິຍົມ ຕໍ່ແໜ້ນຈຸດທົດສະນິຍົມທີ່ໜຶ່ງ ($1/10$)

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງເລກສ່ວນມີພູດແມ່ນ 10 ກັບ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ຕໍາແໜ່ງຈຸດທົດສະນິຍົມທີໜຶ່ງ ($1/10$)

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ເສັ້ນຈຳນວນສໍາລັບສາທິດ ແລະ ສໍາລັບນັກຮຽນທຸກຄົນປະຕິບັດ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນໍາເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ



0,1

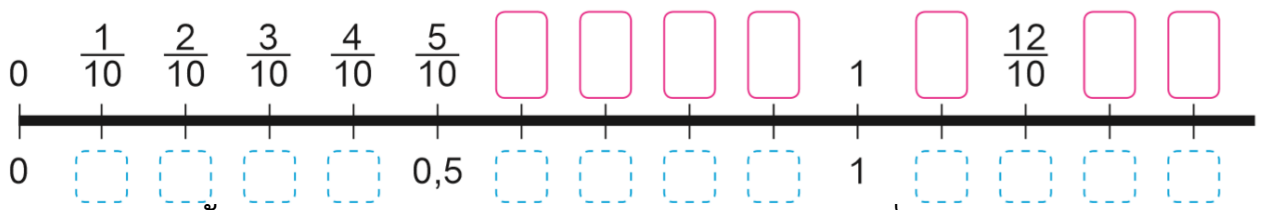
ເພາະແບ່ງຫວ່າງ 0 ກັບ 1 ເປັນ 10 ສ່ວນເທົ່າກັນ.

- ຖາມນັກຮຽນວ່າ 1 ຂີດໝາຍນ້ອຍສຸດແມ່ນສະແດງເຖິງຄ່າເທົ່າໃດ?
- ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນບອກເຫດຜົນ

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

1 ຈົ່ງຄິດກ່ຽວກັບຂະໜາດຂອງເລກສ່ວນທີ່ມີພູດແມ່ນ 10



❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

★ $\frac{1}{10}$ ແມ່ນຂະໜາດທີ່ແບ່ງ 1 ອອກເປັນຈັກສ່ວນເທົ່າກັນ?

0,1 ແມ່ນຂະໜາດທີ່ແບ່ງ 1 ອອກເປັນຈັກສ່ວນເທົ່າກັນ?

$\frac{1}{10}$ ແລະ 0,1 ມີຂະໜາດເທົ່າກັນ

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

➢ ອ່ານຂໍ້ດາວທີ 1 ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄືນຄິດກ່ຽວກັບຂະໜາດຂອງ $1/10$ ແລະ 0,1

- $\frac{1}{10}$ ແມ່ນຂະໜາດທີ່ແບ່ງ 1 ອອກເປັນຈັກສ່ວນເທົ່າໆກັນ? ແລະ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ່ມີຂະໜາດດຽວກັນກັບ $\frac{1}{10}$ ແມ່ນຫຍັງ?
- ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າ $\frac{1}{10}$ ແລະ 0,1 ແມ່ນຂະໜາດທີ່ເທົ່າກັນ.

★ $\frac{5}{10}$ ແມ່ນຈັກເທື່ອຂອງ $\frac{1}{10}$? ແລະ 0,5 ແມ່ນເທົ່າຈັກເທື່ອຂອງ 0,1?

★ ຈົ່ງຕື່ມເລກສ່ວນໃສ່ໃນ ແລະ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃສ່ໃນ ໃຫ້ຖືກຕ້ອງ.



ວິທີສະແດງ
ຈຳນວນທີ່ມີ
ຂະໜາດເທົ່າກັນ
ມີ 2 ວິທີ.

- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ດາວທີ 2 ແລະ ດາວທີ 3 ຄົ້ນຄິດກ່ຽວກັບຂະໜາດຂອງ $\frac{5}{10}$ ແລະ 0,5 ແລະ ຕື່ມຈຳນວນໃສ່ເສັ້ນຈຳນວນ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງການທີ່ $\frac{5}{10}=0,5$
- ໃຫ້ນັກຮຽນຕື່ມຈຳນວນໃສ່ເສັ້ນຈຳນວນຈົນສຳເລັດ ແລະ ກຳໄດ້ຄວາມສຳພັນລະຫວ່າງຂະໜາດຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມກັບເລກສ່ວນທີ່ຖືເອົາ $\frac{1}{10}$ ເປັນຫົວໜ່ວຍ.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

★ $\frac{4}{10}$ ແລະ 0,6 ຈຳນວນໃດຫຼາຍກວ່າ?
ຈົ່ງສະແດງໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍປຽບທຽບ.

- ໃຫ້ນັກຮຽນສິນທະນາ ປຽບທຽບໃນຂໍ້ດາວທີ 4 ລະຫວ່າງ $\frac{4}{10}$ ກັບ 0,6
- ໃຫ້ຄົ້ນຄິດໂດຍອີງຕາມເສັ້ນຈຳນວນ ແລະ ໂຄງປະກອບຂອງຈຳນວນ
- ໃຫ້ຮູ້ຈັກວິທີການອ່ານຫຼັກທີ 1 ຂອງພາກສ່ວນທົດສະນິຍົມ ຫຼັກ $\frac{1}{10}$

ຫຼັກທົດສະນິຍົມທີ່ໜຶ່ງ
ຍັງເອີ້ນໄດ້ອີກວ່າ ຫຼັກ $\frac{1}{10}$.

0,6 ຫຼັກ $\frac{1}{10}$
ຫຼັກຫົວໜ່ວຍ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຂຽນເຄື່ອງໝາຍປຽບທຽບ ແລະ ເທົ່າກັບໃສ່ບ່ອນ...

$$1. \frac{8}{10} \dots\dots\dots 0,9$$

$$2. \frac{3}{10} \dots\dots\dots 0,3$$

$$3. \frac{12}{10} \dots\dots\dots 0,2$$

➤ ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ເຝິກຫັດທັງ 3 ຂໍ້ໃສ່ປຶ້ມຂຽນ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

➤ ເນັ້ນຄວາມສໍາພັນລະຫວ່າງເລກສ່ວນມີພູດແມ່ນ 10 ກັບ ຈໍານວນທົດສະນິຍົມ ຕໍາແໜ່ງຈຸດທົດສະນິຍົມທີໜຶ່ງ ($1/10$)

ວັດປະເມີນຜົນ

- ວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນ: ສັງເກດຄວາມເຂົ້າໃຈຂະໜາດຂອງເລກສ່ວນທີ່ຖືເອົາ $1/10$ ເປັນຫົວໜ່ວຍເຊິ່ງສະແດງຢູ່ເສັ້ນຈໍານວນ ແລະ ຄວາມສໍາພັນກັນກັບຈໍານວນທົດສະນິຍົມ. (ຈາກການຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).

3. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນຮ້ອຍ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ:

- ຫານຈໍານວນຖ້ວນໃຫ້ 10, ໃຫ້ 100
- ຂຽນ ແລະ ອ່ານຈໍານວນທົດສະນິຍົມທີ່ມີ ພາກສ່ວນທົດສະນິຍົມ 2 ຕົວເລກ
- ໝາຍຈໍານວນທົດສະນິຍົມໃສ່ແຖນຈໍານວນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຂຽນຈໍານວນທົດສະນິຍົມໃສ່ຕາຕະລາງ, ການຂຽນເລກສ່ວນເປັນຈໍານວນທົດສະນິຍົມ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ຕາຕະລາງຄືກັບ ກິດຈະກຳທີ 1, ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ4

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງສັງເກດແລ້ວຂຽນຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

$\div 100$ $\longrightarrow$ $\div 10$ $\longrightarrow$ $\div 10$ $\longrightarrow$

100	10	1
128	12,8	1,28
245		
160		
253		
138		

100	1
128	1,28
245	2,45
160	
253	
138	
149	
200	

149		
200		

- ຄູ ເອົາຕາຕະລາງທີ່ກຽມມາໄປຕິດໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ
- ຄູ ອະທິບາຍການຄິດໄລ່ໃນແຕ່ລະຕາຕະລາງໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນກັນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນໃສ່ຕາຕະລາງ (ໃຊ້ສີດຳຂຽນ) ຜູ້

ລະ 1 ຈານວນ

- ຄູ ຕິດຕາມເບິ່ງຖ້າຜູ້ໃດຂຽນບໍ່ຖືກຄູກໍລືບອອກແລ້ວໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກມາຂຽນແທນ.
- ຄູ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງ ແລ້ວຄິດໄລ່ບັ້ງຕໍ່ໄປ.

$$\frac{228}{100} = 2 + \frac{2}{10} + \frac{8}{100} = 2,28$$

$$\frac{754}{100} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{393}{100} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\frac{836}{100} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

- ຄູ ຂຽນຕົວຢ່າງຢູ່ໃນກິດຈະກຳຂໍ້ 2 ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງດັ່ງນີ້:

$$228/100 = 2 + 2/10 + 8/100 = 2,28$$
- ຄູ ອະທິບາຍຕົວຢ່າງດັ່ງກ່າວໃຫ້ນັກຮຽນຟັງຕື່ມ
- ຄູ ແບ່ງກຸ່ມນັກຮຽນຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມແກ້ກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນເອງ.
- ຄູ ເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມ ປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈເຮັດຄູຈະຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ
- ຄູ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູ ພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1, 2 ແລະ 3 ຢູ່ຫ້ອງ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຫານຈຳນວນຖ້ວນໃຫ້ 10, 100, ການຂຽນ ແລະ ການອ່ານຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ່ມີທົດສະນິຍົມ 2 ຕົວເລກ ແລະ ການໝາຍຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃສ່ແຖນຈຳນວນນັກຮຽນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳ ນັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈຕໍ່ບົດຮຽນ ແລະ ມີຄວາມສາມັກຄີກັນໃນການ ປະຕິບັດກິດ ຈະກຳກຸ່ມ ໜ້ອຍຫຼາຍປານໃດ?

4. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເລກສ່ວນພັນ

ຈຸດປະສົງ

ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ: ຫານຈຳນວນຖ້ວນໃຫ້ 10, ໃຫ້ 100, ໃຫ້ 1000 ແລະ ຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ່ມີ ພາກສ່ວນທົດສະນິຍົມ 3 ຕົວເລກໃສ່ຕາຕະລາງໄດ້.

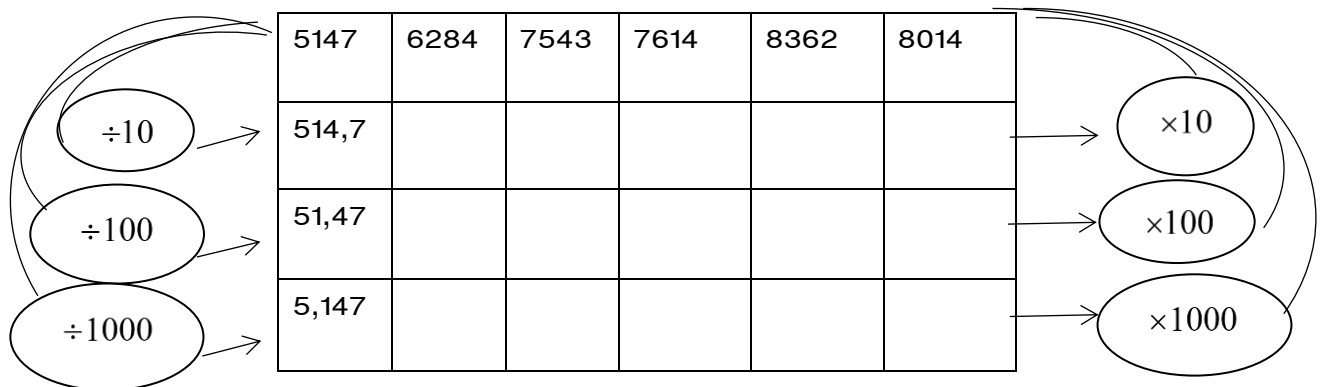
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃສ່ຕາຕະລາງ, ການຂຽນເລກສ່ວນເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ແຜ່ນເຈ້ຍຕາກະໂລທີ່ເປັນຮູບສີ່ແຈສາກ 7 ແຜ່ນ, ບັດຄຳຖາມ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕົ້ມໃສ່ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:



- ຄູ່ ເອົາຕາຕະລາງກິດຈະກຳ 1 ທີ່ກຽມມາໄປຕິດໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ
- ຄູ່ ອະທິບາຍການຄິດໄລ່ໃນແຕ່ລະຕາຕະລາງໃຫ້ນັກຮຽນຟັງດັ່ງນີ້:
 - + ເຮົາຈຳນວນຖ້ວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 10 ກໍ່ເທົ່າກັບເຮົາຄູນຈຳນວນຖ້ວນນັ້ນກັບ 0,1
 - + ເຮົາຈຳນວນຖ້ວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 100 ກໍ່ເທົ່າກັບເຮົາຄູນຈຳນວນຖ້ວນນັ້ນກັບ 0,01
 - + ເຮົາຈຳນວນຖ້ວນໃດໜຶ່ງໃຫ້ 1.000 ກໍ່ເທົ່າກັບເຮົາຄູນຈຳນວນຖ້ວນນັ້ນກັບ 0,001
- ຄູ່ ຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນປະມານ 2 ຫາ 3 ຈຳນວນໃສ່ຕາຕະລາງໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງເປັນຕົວຢ່າງ
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນກັນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕົ້ມໃສ່ຕາຕະລາງ ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຈຳນວນ
- ຄູ່ ຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະຄົນຄິດໄລ່, ຖ້າເຫັນຜູ້ໃດຄິດໄລ່ບໍ່ຖືກຄູ່ກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກໄປຄິດໄລ່ແທນ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງຂຽນຕົ້ມໃສ່ໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

	ຫົວຮ້ອຍ	ຫົວສິບ	ຫົວໜ່ວຍ	ໜຶ່ງສ່ວນສິບ	ໜຶ່ງສ່ວນຮ້ອຍ	ໜຶ່ງສ່ວນພັນ
345,086	3	4	5	0	8	6
426,83						

59,5

24,601

- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານ ແລະ ສັງເກດຕາຕະລາງໃນກົດຈະກຳທີ 2
- ຄູ ອະທິບາຍຕົວຢ່າງການຂຽນ 345,086 ໃສ່ຕາຕະລາງດັ່ງກ່າວໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ
- ຄູ ແບ່ງກຸ່ມນັກຮຽນຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມແກ້ຂໍ້ດັ່ງກ່າວໃສ່ ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນເອງ.
- ຄູ ເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມ ປະຕິບັດກົດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈເຮັດຄູຈະຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ
- ຄູ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກົດຈະກຳແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູ ພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1 ແລະ 2 (ຈັກ 2 ບັ້ງ) ຢູ່ຫ້ອງ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຫານຈຳນວນຖ້ວນໃຫ້ 10;100; 1.000 ແລະ ການຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃສ່ຕາຕະລາງ ໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການປະຕິບັດກົດຈະກຳກຸ່ມ ນັກຮຽນມີຄວາມສາມັກຄີ ແລະ ເຂົ້າໃຈເຮັດ ຫຼື ບໍ່?

5. ການສອນການປຽບທຽບ ແລະ ການຫຍໍ້ເລກສ່ວນ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ປຽບທຽບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນ, ນຳໃຊ້ການປຽບທຽບເລກສ່ວນເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈຳ ວັນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນ, ຖ້າເລກສ່ວນໃດມີຈຳນວນພຸດຫຼາຍກ່ວາແມ່ນເລກສ່ວນນັ້ນຫຼາຍກ່ວາ.
- ເລກສ່ວນທີ່ມີຈຳນວນພຸດຄືກັນ, ຖ້າເລກສ່ວນໃດມີພຸດຫຼາຍກ່ວາແມ່ນເລກສ່ວນນັ້ນໜ້ອຍຫຼາຍ.
- ຖ້າ $\frac{a}{b}$ ເປັນເລກສ່ວນໜຶ່ງ ແລະ $k \neq 0$, ເຮົາໄດ້ $\frac{ka}{kb} = \frac{a}{b}$ ເພິ່ນນຳໃຊ້ຄຸນລັກສະນະນີ້ ເຂົ້າໃນການຄັດຈ້ອນເລກສ່ວນ ແລະ ຂຶ້ນພຸດຮ່ວມເລກສ່ວນ.

- ປຽບທຽບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຕ່າງກັນ, ເຮົາຕ້ອງຂຶ້ນພຸດຮ່ວມກ່ອນແລ້ວຈຶ່ງປະຕິບັດການປຽບທຽບຄືກັບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນ.

ສູ່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ມ2, ບັນທັດສາກ ແລະ ບັນທັດຍາວ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງຕື່ມຕົວເລກໃສ່ () ໃຫ້ຖືກຕ້ອງ

1). $\frac{27}{72} = \frac{(\quad)}{18}$ ແລະ $\frac{32}{36} = \frac{64}{(\quad)}$ ດັ່ງນັ້ນ _____

2). $\frac{92}{21} = \frac{(\quad)}{210}$ ແລະ $\frac{18}{35} = \frac{(\quad)}{(280)}$ ດັ່ງນັ້ນ _____

3). $\frac{39}{81} = \frac{(\quad)}{21}$ ແລະ $\frac{75}{128} = \frac{15}{(\quad)}$ ດັ່ງນັ້ນ _____

2. ຈົ່ງຕື່ມເຄື່ອງໝາຍ < , > ຫຼື = ໃສ່ວາງຈ້າງໃຫ້ຖືກຕ້ອງ.

1). $\frac{92}{82} \dots\dots \frac{57}{89} \dots\dots \frac{27}{46} \dots\dots \frac{52}{68} \dots\dots \frac{32}{34} \dots\dots \frac{42}{47} \dots\dots \frac{61}{58}$

2). $\frac{86}{85} \dots\dots \frac{28}{73} \dots\dots \frac{20}{77} \dots\dots \frac{51}{48} \dots\dots \frac{48}{52} \dots\dots \frac{47}{84} \dots\dots \frac{25}{27}$

3). $\frac{34}{26} \dots\dots \frac{13}{37} \dots\dots \frac{31}{43} \dots\dots \frac{25}{50} \dots\dots \frac{25}{64} \dots\dots \frac{32}{58} \dots\dots \frac{42}{63}$

4). $\frac{30}{20} \dots\dots \frac{30}{82} \dots\dots \frac{60}{64} \dots\dots \frac{43}{83} \dots\dots \frac{72}{94} \dots\dots \frac{91}{42} \dots\dots \frac{42}{32}$

- ຄູ ຂຽນກິດຈະກຳ 1 ຂໍ້ທີ 1 ແລະ 2 ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ
- ຄູ ອະທິບາຍການຄິດໄລ່ ແລະ ປຽບທຽບໃນແຕ່ລະຂໍ້ໃຫ້ນັກຮຽນຟັງດັ່ງນີ້:
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນກັນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕື່ມໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຈຳນວນ
- ຄູ ຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະຄົນອອກໄປຕື່ມຈຳນວນ ແລະ ເຄື່ອງໝາຍບໍ່ຖືກຄູກໍປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກໄປ

ເຮັດ

ຕື່ມ.

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງຄັດຈ້ອນເລກສ່ວນລຸ່ມນີ້:

1) $\frac{32}{36}$ 2) $\frac{35}{60}$ 3) $\frac{42}{108}$ 4) $\frac{30}{20}$ 5) $\frac{90}{75}$ 6) $\frac{120}{136}$

2. ຈົ່ງຂຶ້ນພຸດຮ່ວມເລກສ່ວນລຸ່ມນີ້ ແລ້ວຈັດລຽງແຕ່ໜ້ອຍຫາຫຼາຍ.

1) $\frac{9}{4}$ 2) $\frac{2}{5}$ 3) $\frac{7}{20}$ 4) $\frac{5}{2}$ 5) $\frac{8}{4}$

- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານ ແລະ ສັງເກດກິດຈະກຳທີ 2
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຄັດຈ້ອນຂໍ້ດັ່ງກ່າວໃສ່ ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງຕົນເອງ.
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນເອົາຜົນການຄັດຈ້ອນໄປຂຽນໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ສຳລັບຂໍ້ທີ 2 ໃຫ້ພານັກຮຽນຊອກພຸດຮ່ວມກ່ອນ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການໃຫ້ນັກຮຽນປຽບທຽບເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການຄຳນວນ, ຄັດຈ້ອນ ແລະ ຂຶ້ນພຸດຮ່ວມ ນັກຮຽນມີຄວາມເຂົ້າໃຈເຮັດ ຫຼື ບໍ່?

6. ການສອນການບວກເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດເທົ່າກັນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈວິທີບວກເລກສ່ວນ ແລະ ສາມາດບວກເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນໄດ້.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການບວກເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນ

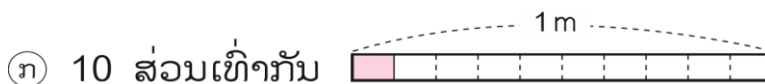
ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ:

ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ3 (ປີ 2020), ຮູບພາບຊະນະຜອງ 1 L (ສຳລັບສະແດງໃຫ້ເບິ່ງ ແລະ ແຈກຢາຍ)

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ແບ່ງສ່ວນແຖບເຈ້ຍທີ່ມີຄວາມຍາວ 1 m ໃຫ້ເທົ່າກັນ.



Ⓐ 10 ສ່ວນເທົ່າກັນ

1 ສັງເກດຮູບການແບ່ງແຖບເຈ້ຍອອກເປັນສ່ວນເທົ່າກັນ

- ໃຫ້ນັກຮຽນຂຽນເປັນເລກສ່ວນທີ່ເປັນພາກສ່ວນທາສີ
- ໃຫ້ນັກຮຽນສົນທະນາກັນ ແລະ ກວດເບິ່ງຄຳຕອບ

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

- 1 ນ້ຳໝາກໄມ້ຢູ່ໃນກ່ອງມີ $\frac{3}{10}$ L,
ໃນຕຸກມີ $\frac{2}{10}$ L.
ທັງໝົດມີຈັກ L?



- 2 ອ່ານຂໍ້ 1 ແລະ ຈັບໃຈຄວາມ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນກຳໄດ້ວ່າ ແມ່ນສະຖານະການຂອງການຄິດໄລ່ບວກເລກ

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

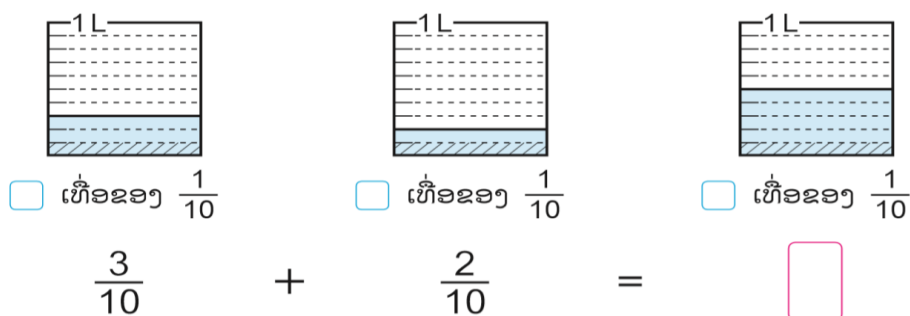
❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

★ ຈົ່ງຂຽນເປັນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ _____

★ ຈົ່ງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ຂອງ $\frac{3}{10} + \frac{2}{10}$

ວິທີຄິດ

ຄິດວ່າ $\frac{3}{10}$ ແລະ $\frac{2}{10}$ ແຕ່ລະອັນແມ່ນຈັກເທື່ອຂອງ $\frac{1}{10}$



➢ ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ ດາວທີ 1 ແລະ ໃຫ້ສ້າງເປັນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ $\frac{3}{10} + \frac{2}{10}$.

▪ ເຮົາສາມາດບວກເລກສ່ວນໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນກັບຈຳນວນຖ້ວນຫຼືບໍ່? ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນມີສະຕິໃນການຄິດຫາວິທີຊອກຫາຄຳຕອບໂດຍການຄິດໄລ່

➢ ການທີ່ $\frac{3}{10}$ ແມ່ນ 3 ສ່ວນຂອງ $\frac{1}{10}$ ແລະ $\frac{2}{10}$ ແມ່ນ 2 ສ່ວນຂອງ $\frac{1}{10}$ ລວມກັນ ເປັນ 5 ສ່ວນຂອງ $\frac{1}{10}$ ຈຶ່ງເປັນ $\frac{5}{10}$. ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າ ສາມາດຊອກຫາຄຳຕອບໄດ້ ຖ້າຫາກຄົ້ນຄິດວ່າ ຈະມີຈັກສ່ວນຂອງເລກສ່ວນຫົວໜ່ວຍ.

➢ ອີງຕາມການທີ່ຊອກຫາຄຳຕອບໄດ້ແມ່ນ $\frac{5}{10}$ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ສາມາດຄິດບວກເລກສ່ວນໄດ້

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)



ຈົ່ງບອກວິທີຄິດໄລ່ເລກສ່ວນ
ຢູ່ເບື້ອງຂວາ.

[illegible]

3

ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍວິທີການຢູ່ໜ້າກະດານເພື່ອໃຫ້ມີການສົນທະນາກັນໃນຫ້ອງຮຽນ.

ແນວຄິດຄື $7/10$ ແມ່ນ 7 ເທື່ອຂອງ $1/10$ ແລະ $3/10$ ແມ່ນ 3 ເທື່ອຂອງ $1/10$ ລວມກັນຈະ
ແມ່ນ 10 ເທື່ອຂອງ $1/10$ ເປັນ $10/10$. ເພາະວ່າ $10/10=1$.

ຄ. ຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຄິດໄລ່

1. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

2. $\frac{3}{8} + \frac{4}{8}$

3. $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$

4. $\frac{1}{6} + \frac{5}{6}$

5

ជើងភ្នំ ១ ឆ្នាំ ៤

ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດໃສ່ປຶ້ມຂຽນ

១. ខ័ណ្ឌសង្គម

- ເນັ້ນຄືນວິທີການບວກເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຕິກັນ

វັត្តមានិយម

- ສັງເກດແນວຄິດຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຮູບ ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກໃນການຄົ້ນຄິດ , ອະທິບາຍ ແລະ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ເມື່ອຄົ້ນຄິດວ່າ ມີຈັກສ່ວນຂອງເລກສ່ວນຫົວໜ່ວຍ ກໍຈະສາມາດບວກເລກສ່ວນໄດ້ (ຈາກການສັງເກດ, ການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).
- ຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນ: ເຂົ້າຕ້ອງເຂົ້າໃຈ ວິທີບວກຂອງເລກສ່ວນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).

- ຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນ: ເຂົ້າຕ້ອງເຂົ້າໃຈ ວິທີບວກຂອງເລກສ່ວນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).

7. ການສອນການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດເທົ່າກັນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈວິທີລົບເລກເລກສ່ວນ ແລະ ສາມາດລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຄືກັນ

ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ:

ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ 3 (ປີ 2020), ຮູບພາບຊະນະຜອງ 1 L (ສໍາລັບສະແດງໃຫ້ເບິ່ງ ແລະ ແຈກຢາຍ)

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນໍາເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ຈົ່ງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ຂອງ $\frac{3}{10} + \frac{2}{10}$

- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີຊອກຫາຄໍາຕອບ
- ໃຫ້ນັກຮຽນສົນທະນາກັນ ແລະ ກວດເບິ່ງຄໍາຕອບ

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໃຈດີບັນຫາ

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

2 ມີນໍ້າໝາກໄມ້ $\frac{4}{5}$ L.
ຖ້າດື່ມ $\frac{1}{5}$ L, ຍັງເຫຼືອ
ຈັກ L?



1 ອ່ານຂໍ້ 2 ແລະ ຈັບໃຈຄວາມ

- ໃຫ້ນັກຮຽນກຳໄດ້ວ່າ ແມ່ນສະຖານະການຂອງການຄິດໄລ່ບວກເລກ

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນເຄິ່ງຮູບປະທຳ

★ 1 ຈົ່ງຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ _____

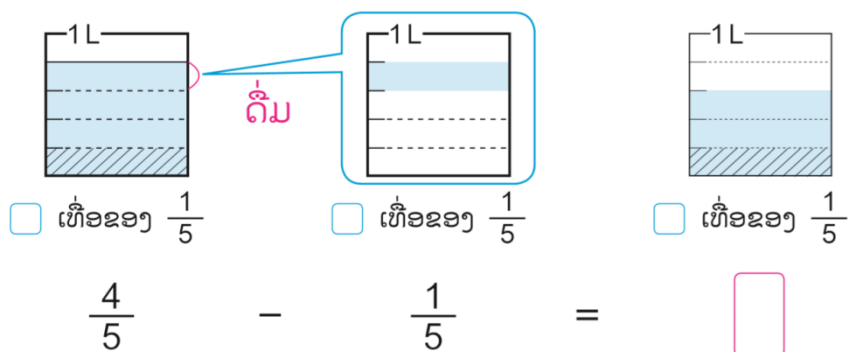
★ 2 ຈົ່ງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ຂອງ $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$

ວິທີຄິດ

ຄິດວ່າ $\frac{4}{5}$ ແລະ $\frac{1}{5}$ ແຕ່ລະອັນແມ່ນຈັກເທື່ອຂອງ $\frac{1}{5}$

- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ ດາວທີ 1 ແລະ ໃຫ້ສ້າງເປັນປະໂຫຍກສັນຍະລັກ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$.

- ຈາກການທີ່ສາມາດເຮັດການບວກໄດ້, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເກີດຄວາມຄາດຄະເນໄດ້ວ່າ ຄືຈະສາມາດເຮັດການຄິດໄລ່ການລົບທີ່ປິ່ນກັນນັ້ນໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ



➢ ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າ ຖ້າຄົ້ນຄິດວ່າ ຈະເປັນຈັກສ່ວນຂອງ $\frac{1}{5}$ L ຈະໄດ້ $4-1=3$, ຍ້ອນວ່າແມ່ນ 3 ສ່ວນຂອງ $\frac{1}{5}$ L ຈຶ່ງໄດ້ $\frac{3}{5}$ L.

➢ ອີງຕາມການທີ່ຊອກຫາຄຳຕອບໄດ້ແມ່ນ $\frac{5}{10}$ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ສາມາດຄິດບວກເລກສ່ວນໄດ້

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

★ 3 ຈົ່ງບອກວິທີຄິດໄລ່ເລກສ່ວນຢູ່ເບື້ອງຂວາ

1	-	$\frac{3}{5}$	=	$\frac{5}{5}$	-	$\frac{3}{5}$
				$=$		$\frac{2}{5}$

2 ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍວິທີການຄິດໄລ່ຢູ່ໜ້າກະດານເພື່ອໃຫ້ມີການສົນທະນາກັນໃນຫ້ອງຮຽນ.
ແນວຄິດຍ້ອນວ່າ 1 ແມ່ນ $\frac{5}{5}$

$$\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$

ຄ. ຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຄິດໄລ່

1. $\frac{8}{10} - \frac{5}{10}$

2. $\frac{6}{7} - \frac{1}{7}$

3. $\frac{5}{6} + \frac{3}{6}$

4. $1 - \frac{1}{3}$

3 ເຝິກຫັດຂໍ້ 1 ຮອດ ຂໍ້ 4

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດໃສ່ປຶ້ມຂຽນ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນວິທີການລົງເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຄືກັນ

ວັດປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດແນວຄິດຂອງນັກຮຽນກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ຮູບ ແລະ ປະໂຫຍກສັນຍະລັກໃນການຄົ້ນຄິດ, ອະທິບາຍ ແລະ ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ ເມື່ອຄົ້ນຄິດວ່າ ມີຈັກສ່ວນຂອງເລກສ່ວນຫົວໜ່ວຍ ກໍຈະສາມາດລົບເລກສ່ວນໄດ້ (ຈາກການສັງເກດ, ການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).
- ຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນ: ເຂົາຕ້ອງເຂົ້າໃຈ ວິທີລົບຂອງເລກສ່ວນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ).

8. ການສອນເລກສ່ວນເກີນ ແລະ ເລກສ່ວນປະສົມ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ຈຳແນກເລກສ່ວນເກີນ ແລະ ເລກສ່ວນປະສົມໄດ້
- ຄຳນວນເລກສ່ວນເກີນ ແລະ ເລກສ່ວນປະສົມໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ເລກສ່ວນເກີນຈະມີຈຳນວນພູດຫຼາຍກວ່າພູດ, ເລກສ່ວນປະສົມຈະມີພາກສ່ວນຖ້ວນ ແລະ ພາກສ່ວນເສດຢູ່ຈຳນວນດຽວກັນ

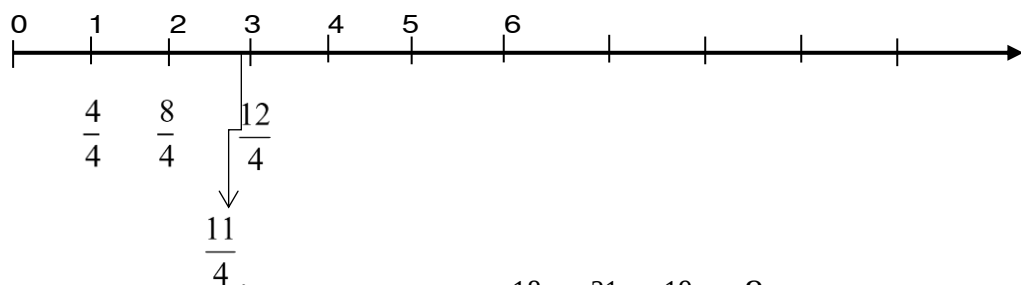
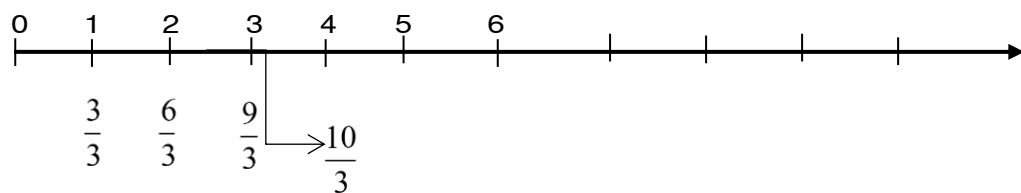
ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ: ແມັດກ້ໍ້, ບັນທັດຍາວ, ໃບກິດຈະກຳ, ເສັ້ນສະແດງ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

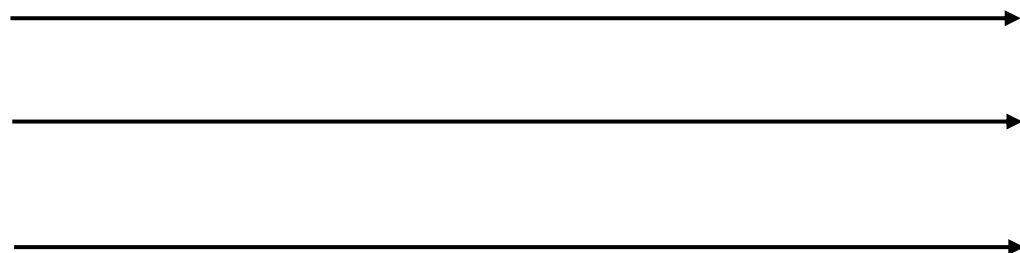
ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງແລ້ວແຕ້ມເລກສ່ວນເຫຼົ່ານີ້ໃສ່ແຖນຈຳນວນຂອງໃຜລາວ.

ຕົວຢ່າງ: $\frac{10}{3}$ ຈຳນວນພູດຈະຫຼາຍກວ່າພູດຂອງເລກສ່ວນເອີ້ນວ່າເລກສ່ວນເກີນ $\frac{10}{3}$ ແລະ $\frac{11}{4}$

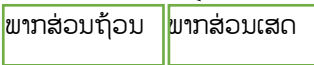


ຈົ່ງແຕ້ມເລກສ່ວນເຫຼົ່ານີ້ໃສ່ແຖນຈຳນວນເຊັ່ນ: $\frac{18}{5}$; $\frac{21}{4}$; $\frac{19}{3}$; $\frac{9}{2}$



1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງ ແລ້ວປ່ຽນເລກສ່ວນເກີນຕໍ່ໄປນີ້ເປັນເລກສ່ວນປະສົມ

ຕົວຢ່າງ: $\frac{13}{5} = 2 + \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$



1. $\frac{75}{13}$

2. $\frac{132}{12}$

3. $1\frac{37}{4}$

4. $2\frac{132}{41}$

5. $\frac{213}{35}$

6. $\frac{125}{14}$

- ຄູ່ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຕົວຢ່າງ ກິດຈະກຳທີ 1
- ຄູ່ ຂຽນກິດຈະກຳ 1 ຂໍ້ທີ 1 ແລະ ຂໍ້ທີ 2 ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ
- ຄູ່ ອະທິບາຍການແຕ້ມໃສ່ແຖນຈຳນວນ ແລະ ການປ່ຽນເລກສ່ວນຕາມຄຳສັ່ງໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ
- ຄູ່ ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕື່ມໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຂໍ້
- ຄູ່ ຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະຄົນອອກໄປແກ້ຢູ່ກະດານບໍ່ຖືກຄູກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກໄປແກ້ປ່ຽນແທນ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.
- ຄູ່ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການໃຫ້ນັກຮຽນເລກສ່ວນໃສ່ເສັ້ນແຖນຈຳນວນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການໃຫ້ນັກຮຽນປ່ຽນເລກສ່ວນເກີນ ເປັນເລກສ່ວນປະສົມໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່

9. ການສອນການຄູນເລກສ່ວນ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ຄູນຈຳນວນຖ້ວນກັບເລກສ່ວນ
- ຄູນເລກສ່ວນກັບເລກສ່ວນ
- ຮູ້ຈຳນວນປຶ້ນຂອງຈຳນວນໜຶ່ງ ແລະ ເລກສ່ວນໜຶ່ງທີ່ຕ່າງສູນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ການຄູນເລກຖ້ວນກັບເລກສ່ວນ ແມ່ນເອົາເລກຖ້ວນຄູນກັບຈຳນວນພູດແລ້ວສ່ວນໃຫ້ພູດຄືເກົ່າ.
- ການຄູນເລກສ່ວນກັບເລກສ່ວນ ແມ່ນເອົາຈຳນວນພູດຄູນກັບຈຳນວນພູດ ແລະ ພູດຄູນກັບພູດ ແລ້ວຄັດຈ້ອນ (ຖ້າຄັດຈ້ອນໄດ້).

- ໃຫ້ສອງເລກສ່ວນ $\frac{a}{b}$ ແລະ $\frac{c}{d}$ ເຊິ່ງ $b \neq 0$ ແລະ $d \neq 0$, ເຮົາໄດ້ $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

- ສອງຈຳນວນປຶ້ນກັນກໍຕໍ່ເມື່ອຜົນຄູນຂອງພວກມັນເທົ່າ 1

- ຖ້າ a ເປັນຈຳນວນຕ່າງສູນ; $\frac{1}{a}$ ແມ່ນຈຳນວນປຶ້ນຂອງ a

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ບັນທັດສາກ, ບັນທັດຍາວ, ສໍສີ, ບັດຄໍາຖາມ, ໃບກິດຈະກຳ, ເຈ້ຍແຜນໃຫຍ່

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ການຄູນເລກສ່ວນກັບເລກຖ້ວນ.

1. $\frac{56}{23} \times 5$

2. $3\frac{32}{8} \times 12$

3. $2\frac{58}{15} \times 25$

4. $\frac{25}{20} \times 5$

5. $5\frac{2\frac{25}{3}}{\frac{4}{12}} \times 12$

6. $8\frac{\frac{25}{3}}{6\frac{24}{23}} \times 14$

- ຄູ ຂຽນກິດຈະກຳ 1 ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ
- ຄູ ຂຽນກິດຈະກຳ 1 ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ
- ຄູ ອະທິບາຍການຄິດໄລ່ແຕ່ລະຂໍ້ໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕົ້ມໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຂໍ້
- ຄູ ຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະຄົນອອກໄປແກ້ຢູ່ກະດານບໍ່ຖືກຄູກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກໄປແກ້ປ່ຽນແທນ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ການຄູນເລກສ່ວນກັບເລກສ່ວນ

1. $\frac{75}{13} \times 2 \frac{27}{27} \times \frac{65}{12}$

2. $1 \frac{30}{28} \times \frac{37}{4} \times 3 \frac{21}{2}$

3. $\frac{13}{3} \times \frac{25}{24} \times \frac{15}{9} \times \frac{23}{21}$

4. $\frac{12}{24} \times \frac{32}{12} \times \frac{21}{48}$

5. $\frac{32}{4} \times \frac{24}{12} \times 7 \frac{38}{24}$

- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານ ແລະ ສັງເກດກິດຈະກຳທີ 2
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຄູນເລກສ່ວນດັ່ງກ່າວໃສ່ ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງຕົນເອງ.
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນເອົາຜົນການຄູນໄປຂຽນໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການໃຫ້ນັກຮຽນຄູນຈຳນວນຖ້ວນກັບເລກສ່ວນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການໃຫ້ນັກຮຽນຄູນເລກສ່ວນກັບເລກສ່ວນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ຈຳແນກຈຳນວນປີ້ນຂອງຈຳນວນໜຶ່ງ ແລະ ເລກສ່ວນໜຶ່ງທີ່ຕ່າງສູນ.

10. ການສອນການຫານເລກສ່ວນ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ສຳນຶກກ່ຽວກັບການຫານຈຳນວນຖ້ວນຕ່າງສູນ ແລະ ການຫານກັບເລກສ່ວນ
- ຫານເລກສ່ວນກັບເລກສ່ວນ
- ນຳໃຊ້ການຮຽນເລກສ່ວນເຂົ້າໃນການແກ້ໂຈດບັນຫາທີ່ພົວພັນກັບຊີວິດປະຈຳວັນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ການຫານເລກຖ້ວນກັບເລກສ່ວນ ແມ່ນເອົາເລກຖ້ວນຄູນກັບພູດຂອງເລກສ່ວນ.
- ໃຫ້ສອງຈຳນວນ a ແລະ b ເຊິ່ງ $b \neq 0$ ການຫານ a ໃຫ້ b ແມ່ນການຄູນ a ກັບຈຳນວນປີ້ນຂອງ b

$$a \div b = a \times \frac{1}{b}; \quad b \neq 0$$

- ການຫານເລກສ່ວນແມ່ນເອົາຄູນຕົວຕັ້ງຫານກັບຈຳນວນປີ້ນຂອງຕົວຫານ

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}; \quad b \neq 0; \quad d \neq 0$$

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ໃບກິດຈະກຳ, ບັດຄຳຖາມ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ການຫານເລກສ່ວນໃຫ້ຈຳນວນຖ້ວນ

1. $5\frac{535}{3} \div 4$

2. $6\frac{58}{7} \div 18$

3. $3\frac{50}{32} \div 12$

4. $\frac{95}{53} \div 64$

5. $\frac{213}{32} \div 23$

6. $\frac{93}{35} \div 105$

- ຄູ່ ຂຽນກິດຈະກຳ 1 ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ
- ຄູ່ ອະທິບາຍວິທີການຄິດໄລ່ແຕ່ລະຂັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ
- ຄູ່ ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕົ້ມໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຂໍ້
- ຄູ່ ຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະຄົນອອກໄປແກ້ຢູ່ກະດານບໍ່ຖືກຄູກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກໄປແກ້ປ່ຽນແທນ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ການຫານເລກສ່ວນໃຫ້ເລກສ່ວນ

ຕົວຢ່າງ 1: $\frac{1592}{3} \div \frac{57}{9} \div \frac{26}{7}$

ບົດແກ້:

$$\begin{aligned} \frac{1592}{3} \div \frac{57}{9} \div \frac{26}{7} &= \frac{1592 \times 9}{3 \times 57} \div \frac{26}{7} = \frac{14328}{171} \div \frac{26}{7} \\ &= \frac{14328 \times 7}{171 \times 26} = \frac{100296}{4446} = \frac{50143}{2223} \end{aligned}$$

1. $\frac{7.125}{19} \div \frac{15}{14} \div \frac{20}{40}$
2. $\frac{726}{13} \div \frac{72}{23} \div \frac{12}{8}$
3. $6 \frac{184}{24} \div \frac{12}{3} \div \frac{84}{42}$
4. $2 \frac{32}{34} \div \frac{54}{3} \div \frac{10}{9}$

- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຕົວຢ່າງ ກິດຈະກຳທີ 2
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຄຳນວນເລກສ່ວນໃນກິດຈະກຳທີ 2 ໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງຕົນເອງ.
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນເອົາຜົນການຄຳນວນໄປຂຽນໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການໃຫ້ນັກຮຽນຫານເລກສ່ວນໃຫ້ຈຳນວນຖ້ວນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່
- ການໃຫ້ນັກຮຽນຄຳນວນເລກສ່ວນກັບເລກສ່ວນເຮັດໄດ້ຖືກວິທີ ແລະ ຄຳນວນຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່

11. ການສອນເລກສ່ວນຮ້ອຍ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ຮັບຮູ້ຄວາມໝາຍຂອງເລກສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ເປີເຊັນ (%) ໄດ້.
- ຄິດໄລ່ເລກສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ເປີເຊັນເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ແລະ ປີ້ນຄືນໄດ້
- ແກ້ໂຈດບັນຫາຕ່າງໆກ່ຽວກັບເລກສ່ວນຮ້ອຍ ແລະ ເປີເຊັນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ຄວາມໝາຍຂອງເລກສ່ວນຮ້ອຍການຂຽນເລກສ່ວນຮ້ອຍເປັນເປີເຊັນ ຫຼື ເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ. ການຄິດໄລ່ຄ່າເພີ່ມ ຫຼື ຫຼຸດລົງເປັນເປີເຊັນຂອງຈຳນວນໃດໜຶ່ງ.

ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ: ບັດຄຳຖາມ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງການຂຽນເລກສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ເປີເຊັນເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມແລ້ວຂຽນຂໍ້ຕໍ່ໄປເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ.

ຕົວຢ່າງ 1: ຂຽນ 25 ສ່ວນຮ້ອຍເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

$$25 \text{ ສ່ວນຮ້ອຍ} = \frac{25}{100} = 0,25$$

ຕົວຢ່າງ 2. ຂຽນ 9% ເປັນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

$$9\% = \frac{9}{100} = 0,09$$

ກ. 5 ສ່ວນຮ້ອຍ =

ຈ. 8% =

ຂ. 15 ສ່ວນຮ້ອຍ =

ສ. 23% =

ຄ. 50 ສ່ວນຮ້ອຍ =

ຊ. 70% =

ງ. 96 ສ່ວນຮ້ອຍ =

ຍ. 78% =

- ຄູ ສະເໜີຕົວຢ່າງ 1 ແລະ ຕົວຢ່າງ 2 ໃນກິດຈະກຳທີ 1 ພ້ອມອະທິບາຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈ
- ຈັດນັກຮຽນໃນຫ້ອງເປັນ 4 ກຸ່ມແຕ່ລະກຸ່ມແກ້ກິດຈະກຳທີ 1 ທຸກຂໍ້
- ຄູ ສະເໜີໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມຂຶ້ນສະເໜີຄຳຕອບຢູ່ກະດານກຸ່ມລະ 2 ຂໍ້; ກຸ່ມທີ 1 ຕອບຂໍ້ ກ ແລະ ຍ; ກຸ່ມທີ 2 ຕອບຂໍ້ ຂ ແລະ ຊ; ກຸ່ມທີ 3 ຕອບຂໍ້ ຄ ແລະ ສ; ກຸ່ມທີ 4 ຕອບຂໍ້ ງ ແລະ ຈ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນກວດແກ້ຄຳຕອບນຳກັນ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງການຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມເປັນເລກສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ເປີເຊັນ ແລ້ວແກ້ຂໍ້ຕໍ່ໄປ.

ຕົວຢ່າງ 1: ຂຽນ 0,5 ເປັນເລກສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ເປີເຊັນ

$$0,5 = 0,50 = \frac{50}{100} = 50\%$$

ຕົວຢ່າງ 2: ຂຽນ 0,37 ເປັນເລກສ່ວນຮ້ອຍ ຫຼື ເປີເຊັນ

$$0,37 = \frac{37}{100} = 37\%$$

ກ. 0,05 =

ຈ. 0,32 =

ຂ. 0,26 =

ສ. 0,45 =

ຄ. 0,68 =

ຊ. 0,7 =

ງ. 0,85 =

ຍ. 0,64 =

- ຄູ ສະເໜີ ແລະ ອະທິບາຍຕົວຢ່າງ 1 ແລະ ຕົວຢ່າງ 2 ໃນກິດຈະກຳທີ 2
- ໃຫ້ແຕ່ລະຄົນແກ້ກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ຈົນສຳເລັດ.
- ຄູສຸ່ມນັກຮຽນອອກໄປແກ້ກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ຜູ້ລະຂໍ້ຈົນຄົບ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນກວດແກ້ຄຳຕອບນຳກັນ.

ກິດຈະກຳທີ 3.

1. ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງ ແລ້ວຄິດໄລ່ໃສ່ຕາຕະລາງຕໍ່ໄປນີ້:

ເງິນຝາກ (ກີບ)	ອັດຕາດອກເບ້ຍຕໍ່ປີ (%)	ເງິນດອກເບ້ຍເມື່ອຄົບປີ (ກີບ)
550.000	6	$\frac{550.000 \times 6}{100} = 33.000$

600.000	7	.....
650.000	8	.....

ກ.

ຂ.

ເງິນຝາກ (ກີບ)	ອັດຕາດອກເບ້ຍຕໍ່ປີ (%)	ເງິນດອກເບ້ຍເມື່ອຄົບປີ (ກີບ)
700.000	$\frac{42.000 \times 100}{700.000} = 6$	42.000
750.000	.....	60.000
800.000	.....	72.000

ຄ.

ເງິນຝາກ (ກີບ)	ອັດຕາດອກເບ້ຍຕໍ່ປີ (%)	ເງິນດອກເບ້ຍເມື່ອຄົບປີ (ກີບ)
$\frac{49.000 \times 100}{7} = 33.000$	7	49.000
.....	8	54.000
.....	9	80.000

ງ.

ເງິນຝາກ (ກີບ)	ອັດຕາດອກເບ້ຍຕໍ່ປີ (%)	ເງິນດອກເບ້ຍເມື່ອຄົບປີ (ກີບ)
455.000	5	.....
.....	6	12.000
864.450	.....	51.867

2. ທ້າວຄຳແດງໄດ້ຊື້ລົດ 1 ຄັນລາຄາເຕັມແມ່ນ 750.000 ກີບ.ແຕ່ພໍ່ຄ້າ (ຜູ້ຂາຍ) ໄດ້ຫຼຸດລາຄາໃຫ້ລາວ 5%. ຖາມວ່າລາວໄດ້ຈ່າຍເງິນຄ່າຊື້ລົດຖີບຄັນນັ້ນເທົ່າໃດ?

3. ປ້າຄຳໃສ ເອົາເຂົ້າເປືອກຈຳນວນໜຶ່ງໄປສີ ເມື່ອສີແລ້ວລາວໄດ້ຮັບເຂົ້າສານທັງໝົດ 60 Kg ເຊິ່ງເທົ່າກັບ 75% ຂອງຈຳນວນເຂົ້າເປືອກທີ່ເອົາໄປສີ. ຖາມວ່າເຂົ້າເປືອກທີ່ເອົາໄປສີທັງໝົດຈັກກິໂລກະລາມ?

4. ແມ່ຂອງຂ້ອຍເອົາເງິນໄປຟາກທະນາຄານ ຈຳນວນ 200.000 ກີບເວລາໄປຖອນແມ່ຂອງຂ້ອຍໄດ້ເງິນ 220.000 ກີບ. ຖາມວ່າແມ່ຂອງຂ້ອຍໄດ້ເງິນຈັກເປີເຊັນ?

➤ ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດຕົວຢ່າງໃນຕາຕະລາງຂອງກິດຈະກຳທີ 3 ແລ້ວຄິດໄລ່ໃສ່ຫ້ອງທີ່ຈຳເໝີໃນຕາຕະລາງທີ 4 ຂໍ້

▪ ຄູ ຕິດຕາມ ແລະ ຊ່ວຍອະທິບາຍເພີ່ມເຕີມ.

➤ ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ກິດຈະກຳທີ 3 ຂໍ້ທີ 1, ຂໍ້ທີ 2 ແລະຂໍ້ທີ 3 ຄູ ຄ່ອຍຕິດຕາມ ແລະ ຊ່ວຍເຫຼືອ

- ຄູ ສະເໜີໃຫ້ນັກຮຽນຈົດເອົາໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູ ອະທິບາຍເພີ່ມເຕີມ ແລະ ເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການແກ້ກິດຈະກຳ ນັກຮຽນ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນກຸ່ມ ແລະ ການຊັກຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ.
- ການສຶກສາທາງການສະເໜີຂອງກຸ່ມ ແລະ ກຸ່ມ

12. ການສອນໂຈດເລກສ່ວນ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ແກ້ໂຈດບັນຫາຕ່າງໆໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ໂຈດໃຫ້ມາ.
- ຮູ້ຈັກແກ້ໂຈດເລກສ່ວນຢ່າງມີເຫດຜົນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ວິທີການແກ້ໂຈດບັນຫາຕ່າງໆຕາມທີ່ໂຈດໃຫ້ມາ. ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ມີໃນໂຈດ.

ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ: ໃບກິດຈະກຳ, ບັດຮູບພາບ, ບັດຄຳຖາມ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງແກ້ບົດໂຈດເລກສ່ວນລຸ່ມນີ້:

- 1) ນາງນາຕ່ຳແຜນມື້ໜຶ່ງໄດ້ $8\frac{1}{2}$ ຖ້ຳລາວຕ່ຳແຜນ 17 ມື້ຈະໄດ້ແຜນຍາວຈັກແມັດ?
- 2) ທາງເສັ້ນໜຶ່ງຍາວ 56 ກິໂລແມັດ, ປູຢາງແລ້ວ $37\frac{5}{12}$ ກິໂລແມັດ. ຖາມວ່າທາງທີ່ບໍ່ໄດ້ປູຢາງ

ຍັງເທົ່າໃດ?

- 3) ເຊືອກເສັ້ນໜຶ່ງຍາວ $28\frac{3}{7}$ ແມັດ, ຕ້ອງການຕັດເປັນ 7 ຕ່ອນເທົ່າກັນ. ຖາມວ່າແຕ່ລະຕ່ອນຍາວ

ເທົ່າໃດ?

- 4) ແມ່ຄ້າຂາຍຜັກ ມີຜັກ 3 ຊະນິດນ້ຳໜັກລວມທັງໝົດ $29\frac{1}{2}$ ກິໂລກະລາມ, ຜັກກາດໜັກ $11\frac{2}{5}$ ກິໂລກະລາມ, ຜັກກະລຳປີໜັກ $7\frac{1}{10}$ ກິໂລກະລາມ ເຫຼືອນັ້ນແມ່ນຜັກບົວ ໜັກເທົ່າໃດ?. ຖ້າຜັກບົວລາຄາກິໂລກະລາມລະ 3.000 ກີບ ຜູ້ຊື້ຈະຕ້ອງຈ່າຍເງິນເທົ່າໃດ?

- 5) ໃນຖັງມີນ້ຳຕານຊາຍ $15\frac{7}{10}$ ກິໂລກະລາມ ຊື້ມາຕື່ມອີກ $8\frac{1}{5}$ ກິໂລກະລາມຈາກນັ້ນຕັກຂາຍໄປ $17\frac{11}{20}$ ກິໂລກະລາມ. ຖາມວ່ານ້ຳຕານຊາຍຍັງເຫຼືອເທົ່າໃດ?

- ຄູ ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນ 5 ກຸ່ມ, ໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມມາຈົດເອົາກິດຈະກຳກຸ່ມ.
- ຄູ ອະທິບາຍເນື້ອໃນບົດໂຈດໃຫ້ນັກຮຽນຟັງພໍເປັນທິດທາງ.
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມແກ້ກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນ.
- ຄູ ເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ

- ຄູ່ ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານ ພ້ອມນຳສະເໜີຜົນງານຂອງກຸ່ມຕົນໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດຖືກຕ້ອງ
- ຄູ່ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການແກ້ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນກຸ່ມ ແລະ ການຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ.
- ການສົນທະນາລະຫວ່າງການສະເໜີຂອງກຸ່ມ ແລະ ກຸ່ມ

ບົດທີ 4

ການສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ເວລາ 6 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກສຶກສາຄຸສາມາດ

1. ມີຄວາມຮູ້ດ້ານການສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໄດ້
2. ອະທິບາຍວິທີຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໄດ້
3. ນຳໃຊ້ຮູບແບບ, ວິທີ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍເຂົ້າໃນການຈັດການສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃນຮູບແບບຕ່າງໆໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ
4. ແຕ່ງບົດສອນ, ຜະລິດ ແລະ ນຳໃຊ້ສື່ການສອນໄດ້
5. ສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃນຮູບແບບຕ່າງໆຊຶ່ງປະຖົມຢ່າງມີປະສິດທິພາບໄດ້.

1. ການສອນການອ່ານ, ການຂຽນ ແລະ ລຳດັບທົດສະນິຍົມ

ຈຸດປະສົງ

ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ຮູ້ຄວາມໝາຍຂອງ 0,1 ແລະ ເຂົ້າໃຈວິທີສະແດງຈຳນວນຢູ່ຫຼັກທົດສະນິຍົມທີ 1

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ

ຈຳນວນທີ່ໜ້ອຍກວ່າ 1

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ

ໂຖນ້ຳ, ພາຊະນະຕວງ 1 L , ຈວຍ, ເຈ້ຍຮູບພາບ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

❖ ການສະແດງໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

ວັດແທກປະລິມານຂອງນ້ຳທີ່ຢູ່ໃນໂຖ

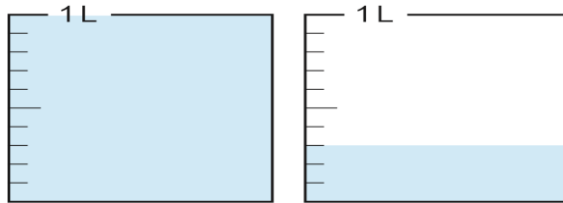


- 1 ກວດເບິ່ງວ່າປະລິມານນ້ຳໃນຂວດນ້ຳແມ່ນໃສ່ໄດ້ 1 L ກັບອີກໜ້ອຍໜຶ່ງ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄາດເດົາປະລິມານບັນຈຸດັ່ງກ່າວ

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ
- ❖ ການສະແດງແທນໂດຍສີ່ເຄິ່ງຮູບປະທຳ

- 1 ເມື່ອວັດແທກປະລິມານນ້ຳຢູ່ໃນໂຖດ້ວຍ
ກະຕູກ 1 L ແລ້ວຈະໄດ້ 1 L ກັບອີກໜ້ອຍໜຶ່ງ.



- 2 ອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ 1 ໃຫ້ເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນ
- ເນັ້ນຍ້າການຖາມທີ່ວ່າມັນແມ່ນຈັກ L ເຊິ່ງຈະບໍ່ໃຊ້ຫົວໜ່ວຍນ້ອຍກວ່າລິດ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າສາມາດສະແດງສ່ວນເສດໂດຍນຳໃຊ້ L ກໍ່ໄດ້
 - ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດວ່າຕ້ອງໃສ່ຂີດໝາຍແນວໃດດີຢູ່ຮູບຂອງແນວຜອງ
 - ທວນຄືນຄວາມສຳພັນເພື່ອເຊື່ອມໂຍງແນວຄວາມຄິດການແບ່ງອອກເປັນ 10 ສ່ວນເທົ່າກັນ
 - ຢາຍຮູບພາບແນວຜອງທີ່ກຽມມາໃຫ້ນັກຮຽນເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄິດວິທີແຕ້ມຂີດໝາຍໃສ່
 - ການທີ່ບໍ່ມີຫົວໜ່ວຍຫຼຸດລົງແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຕ້ອງນຳໃຊ້ຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ໃຫ້ດຶງເອົາແນວຄິດແບ່ງປະລິມານຫົວໜ່ວຍເປັນ 10 ສ່ວນ ເທົ່າກັນອອກມາ, ນຳໃຊ້ປະລິມານຂອງນ້ຳແມ່ນເໝາະສົມໃນການເບິ່ງຄວາມສຳພັນ ແລະ ມີປະສິບການໃນຊີວິດປະຈຳວັນ

- ❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ
- ❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)



ຢູ່ຮູບຂ້າງເທິງ ຂີດໝາຍນ້ອຍແມ່ນແບ່ງ 1 L ອອກເປັນຈັກສ່ວນ? (10 ສ່ວນ)



ປະລິມານນ້ຳແມ່ນ 1 L ກັບຈັກຂີດໝາຍນ້ອຍ? (1 L ກັບ 3 ຂີດໝາຍນ້ອຍ)

- ການທີ່ຈະໃຫ້ນັກຮຽນບັນລຸແນວຄິດທີ່ແບ່ງຫົວໜ່ວຍອອກເປັນ 10 ສ່ວນເທົ່າກັນໃນເວລາທີ່ເກີດມີປະລິມານເສດແມ່ນສິ່ງສໍາຄັນ
- ໂດຍຖືເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ, ແລ້ວສາມາດຄິດວ່າຈໍານວນທິດສະນີຍົມກໍຄືເຊັ່ນດຽວກັບຈໍານວນຖ້ວນ. ນີ້ແມ່ນແນວຄິດທີ່ສໍາຄັນເຊິ່ງໃຊ້ປະໂຫຍດໃນເວລາຄິດໄລ່ບວກ, ລົບ, ຄູນ ແລະ ຫານຈໍານວນທິດສະນີຍົມໃຫ້ກັບຄືນມາເປັນຈໍານວນຖ້ວນ. ເຊື່ອມໂຍງຄວາມສໍາພັນໃສ່ກັບບົດຮຽນຂອງຄວາມຍາວ (1 mm ແມ່ນ 1 ສ່ວນທີ່ໄດ້ຈາກການແບ່ງ 1 cm ເປັນ 10 ສ່ວນເທົ່າກັນ), ແລ້ວເຮັດໃຫ້ຮູ້ສຶກໄດ້ເຖິງຈຸດຂອງການແບ່ງເປັນ 10 ສ່ວນ ເທົ່າກັນກໍໄດ້.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ



- 3 ໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າໃຫ້ຟັງກ່ຽວກັບຂົດໝາຍທີ່ຄິດໄດ້ດ້ວຍຕົນເອງ ແລ້ວສົນທະນາກັນ.
- ຈົ່ງໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າໃຫ້ຟັງວ່າໄດ້ແຕ່ມີຂົດໝາຍແບບໃດໃສ່?
 - ໃນກໍລະນີທີ່ບໍ່ມີຄໍາເວົ້າຫຍັງຈາກນັກຮຽນ, ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງຮູບໃນປຶ້ມແບບຮຽນ, ເວົ້າ ແລະ ສົນທະນາກັນວ່າເປັນຫຍັງຈຶ່ງແບ່ງເປັນ 10 ສ່ວນເທົ່າກັນ ເຮັດໃຫ້ຈຸດທີ່ຄືກັນຂອງຄວາມສໍາພັນຂອງ L ກັບ dL ແລະ cm ກັບ mm ຈະແຈ້ງຂຶ້ນ

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນຫຼືກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທໍາ)

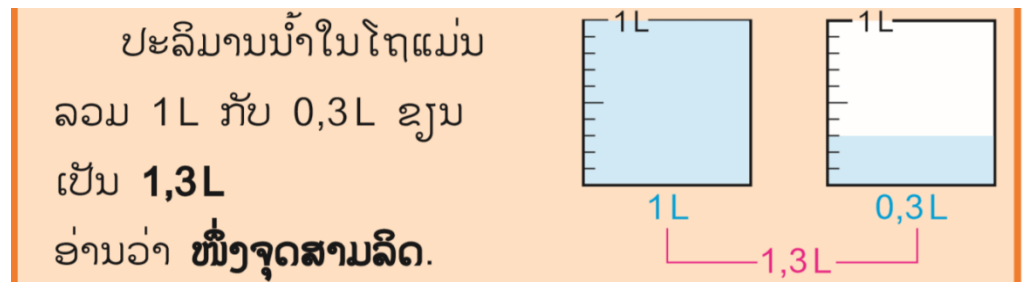


ປະລິມານ 3 ເທື່ອຂອງ 0,1 L ແມ່ນມີຈັກ L?

ປະລິມານ 3 ເທື່ອຂອງ 0,1 L ຊຽນເປັນ **0,3 L** ອ່ານວ່າ
ສູນຈຸດສາມລິດ.



ປະລິມານນໍ້າຢູ່ໃນໂຖແມ່ນມີຈັກ L? 1,3 L



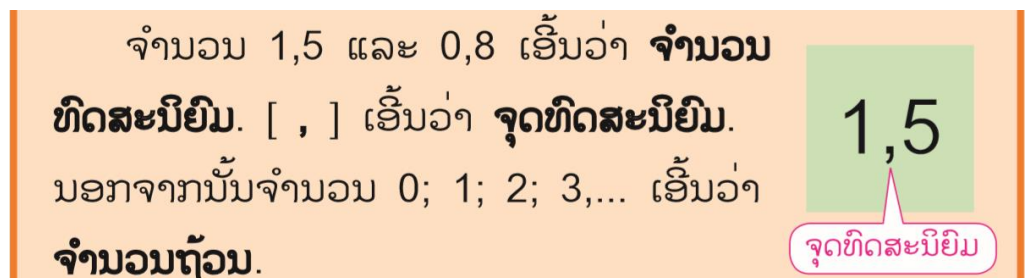
4 ຢູ່ດາວ 3 ແລະ ດາວ 4 ຮູ້ຈັກຄວາມໝາຍ ແລະ ວິທີອ່ານ, ຂຽນ ທຽບຫົວໜ່ວຍ 0,1 L ໃຫ້ເຂົ້າໃຈ
ແນ່ນອນ.

ຄ. ຂຶ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂຶ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນວິທີອ່ານ, ຂຽນ ແລະ ລຽງລຳດັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ່ໜ້ອຍກວ່າ ແລະ ຫຼາຍກວ່າ 1

ເຊັ່ນ:



ວັດປະເມີນຜົນ

- ຄວາມສົນໃຈຂອງນັກຮຽນ: ນັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈຕໍ່ກັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ່ຢູ່ອ້ອມຕົວ ແລະ
ພະຍາຍາມທີ່ຈະຄິດກ່ຽວກັບກໍລະນີທີ່ຈຳນວນທົດສະນິຍົມຖືກນຳໃຊ້ (ຈາກການສັງເກດ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).

2. ການສອນການປຽບທຽບ ແລະ ຈັດລຽງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈການປຽບທຽບເຖິງຄວາມໜ້ອຍ - ຫຼາຍຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ປຽບທຽບຂະໜາດຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມໂດຍຄິດເປັນຈັກເທື່ອຂອງ 0,1

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ເສັ້ນສະແດງແຜນຈຳນວນ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ❖ ການສະແດງແຜນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

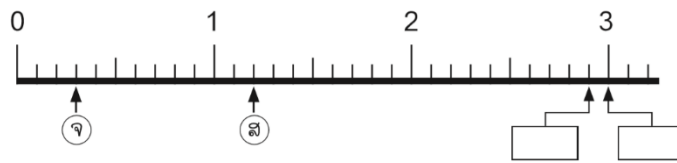
ທວນຄືນວິທີອ່ານ, ຂຽນ ແລະ ລຽງລຳດັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ
- ❖ ການສະແດງແຜນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

2 ຈຳນວນ 2,9 ແລະ 3 ຈຳນວນໃດຫຼາຍກວ່າກັນ?

★ ສະແດງໃສ່ເສັ້ນຈຳນວນ ແລ້ວປຸງບທຽບ.



★ ຄິດວ່າມີ 0,1 ຈັກເທື່ອແລ້ວປຸງບທຽບ.

3 ແມ່ນ 0,1 ☐ ເທື່ອ.

2,9 ແມ່ນ 0,1 ☐ ເທື່ອ.

1 ອ່ານ ★ ເບິ່ງຕາຕະລາງເບື້ອງຂວາ ແລ້ວປຸງບທຽບ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

2 ທຳອິດແມ່ນໃຫ້ຄິດດ້ວຍຕົນເອງກ່ອນແລ້ວຈຶ່ງແກ້ຂໍ້ດາວ 1

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຈຳນວນທີ່ຈະໃສ່ໃນ ☐ ໃນຂໍ້ດາວ 1

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວ່າ 3 ແມ່ນ 0,1 ຈັກເທື່ອ? 2,9 ແມ່ນ 0,1 ຈັກເທື່ອ?

➢ ຢູ່ຂໍ້ດາວ 3 ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈການປຸງບທຽບໂດຍຂຽນໃຫ້ຫຼັກເຊິ່ງກັນ.

❖ ປຸງບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

▪ ເພື່ອຈະປຸງບທຽບຄວາມໜ້ອຍ-ຫຼາຍຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມແມ່ນຕ້ອງເບິ່ງຢູ່ບ່ອນໃດ?

➢ ໃນເວລາປຸງບທຽບຄວາມຫຼາຍ-ໜ້ອຍຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດທົບທວນຄືນເຖິງ

ການປຸງບທຽບຈຳນວນຖ້ວນໂດຍເບິ່ງຂະໜາດຂອງຕົວເລກທີ່ຢູ່ຫຼັກດຽວກັນ ຈາກຫຼັກທີ່ຢູ່ສູງລົງມາ

➢ ຢູ່ຂໍ້ດາວ 1, 2, 3, ໃຫ້ເວລານັກຮຽນໄດ້ຄິດດ້ວຍຕົນເອງວ່າຈະເອົາຈຳນວນໃດໃສ່ໃນ ☐

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງສະແດງຈຳນວນໃນຂໍ້ ກ, ຂ, ຄ, ງ ໃສ່ເສັ້ນຈຳນວນ ແລ້ວບອກລຳດັບແຕ່ຫຼາຍຫາໜ້ອຍ

ກ. 0,1 ຂ. 1,3 ຄ. 0,8 ງ. 3,2



2. ຈົ່ງຕື່ມເຄື່ອງໝາຍ > < ໃສ່ ໃຫ້ຖືກຕ້ອງ

1. 0 1

2. 0,4 0,6

3. 1,8 1,5

4. 7,1 6,8

5. 2 0,8

6. 0,1 0

3

ແກ ແກ້ຂໍ້ 1 ແລະ ຂໍ້ 2 ໃນຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດນຳໃຊ້

- ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດໂດຍໃຊ້ວິທີປຽບທຽບຂະໜາດຂອງຕົວເລກທີ່ຢູ່ຫຼັກກວ່າກັນ ແລະ ວິທີຄິດວ່າເປັນຈັກເທື່ອຂອງ 0,1.
- ໃນເວລາປຽບທຽບໃຫ້ສັງເກດເບິ່ງຕົວເລກທີ່ຢູ່ຫຼັກກວ່າກັນເຊິ່ງກັນບໍ່.

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນຄວາມສຳພັນຫຼາຍ - ໜ້ອຍຂອງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ ແລະ ການປຽບທຽບຈຳນວນທິດສະນີຍົມ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ແນວຄິດຂອງນັກຮຽນ: ວິທີຄິດ ແລະ ສະແດງຄວາມຫຼາຍ - ໜ້ອຍຂອງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ ໂດຍອີງໃສ່ເສັ້ນຈຳນວນ ແລະ ໂຄງປະກອບຂອງຈຳນວນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).
- ຄວາມຮູ້: ເຂົ້າໃຈຄວາມຫຼາຍ - ໜ້ອຍຂອງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).

3. ການສອນການຂຽນຈຳນວນທິດສະນີຍົມໃນຮູບແບບຕ່າງໆ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈວິທີສະແດງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ ດ້ວຍເລກສ່ວນ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ການສະແດງຈຳນວນທິດສະນີຍົມດ້ວຍເລກສ່ວນ ໂດຍອີງໃສ່ຄວາມສຳພັນ $0,1 = \frac{1}{10}$;

$$0,01 = \frac{1}{100}$$

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ. 4 (ສະບັບທົດລອງຊຸດທີ 3)

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

❖ ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

ທວນຄືນກ່ຽວກັບວິທີການປຽບທຽບຈຳນວນທິດສະນີຍົມ.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

1. ຈົ່ງສະແດງ 0,3 ແລະ 0,29 ດ້ວຍເລກສ່ວນ

1 ອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ 1 , ທຳຄວາມເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນ ແລະ ຄິດຫາວິທີສະແດງຈຳນວນທິດສະນີຍົມດ້ວຍເລກສ່ວນ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

- ຄູ່ສ້າງຄຳຖາມ: ເພື່ອສະແດງຈຳນວນທິດສະນີຍົມດ້ວຍເລກສ່ວນ ຈະເຮັດແນວໃດດີ?

0,3 ມີ 0,1 ຢູ່ ເທື່ອ

0,29 ມີ 0,01 ຢູ່ ເທື່ອ

$$\text{ຍ້ອນວ່າ } 0,1 = \frac{1}{10}$$

$$\text{ຍ້ອນວ່າ } 0,01 = \frac{1}{100}$$

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,29 = \frac{29}{100}$$

ວິທີຄິດ: ໃຫ້ຄິດວ່າ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມແມ່ນມີ 0,1 ແລະ 0,01 ຈັກເທື່ອ

➢ ກ່ອນອື່ນໝົດແມ່ນໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຊອກວິທີຄິດໄລ່ເອງ ພະຍາຍາມເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສັງເກດວ່າແມ່ນຈັກເທື່ອຂອງ 0,1 ແລະ ຈັກເທື່ອຂອງ 0,01.

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

ຕົວຢ່າງວ່າ ມີຄຳຕອບທີ່ຜິດ ແລະ ວິທີແກ້ໄຂ

ກ. ບໍ່ສາມາດແກ້ໄດ້

➢ ຄູ່ເວົ້າຊ່ວຍໃຫ້ຄິດໂດຍໂດຍອີງໃສ່ 0,1; 0,01 ເຊັ່ນ: 0,1 ຖ້າສະແດງດ້ວຍເລກສ່ວນຈະເປັນເທົ່າໃດ, 0,1 ແມ່ນດ້ວຍເທົ່າໃດຈຶ່ງຈະກາຍເປັນ 0,3 ເປັນຕົ້ນ.

▪ ການຊ່ວຍເຫຼືອ

➢ ສຳລັບນັກຮຽນທີ່ກຳຂະໜາດຂອງຈຳນວນບໍ່ທັນໄດ້ແມ່ນ ໃຫ້ນຳໃຊ້ເສັ້ນຈຳນວນເພື່ອເຮັດໃຫ້

ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຄວາມສຳພັນ $0,1 = \frac{1}{10}$

❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

2. ຈົ່ງສະແດງ 1,57 ດ້ວຍເລກສ່ວນ

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

➢ ໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງ 1,57 ດ້ວຍເລກສ່ວນ

ສະຫຼຸບກ່ຽວກັບກ່ຽວກັບຈຳນວນທົດສະນິຍົມສາມາດສະແດງດ້ວຍເລກສ່ວນທີ່ມີພູດເຊັ່ນ: 10,

2

100, ...

ຈຳນວນທົດສະນິຍົມແມ່ນສາມາດສະແດງດ້ວຍເລກສ່ວນທີ່ມີພູດແມ່ນ 10, 100

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,29 = \frac{29}{100}$$

ຄ. ຂຶ້ນເຝິກປະຕິບັດນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງສະແດງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ຫຼື ຈຳນວນຖ້ວນຕໍ່ໄປນີ້ ດ້ວຍເລກສ່ວນ

ກ. 0,2

ຂ. 0,47

ຄ. 3,14

3

ແກ້ຂໍ້ 1 ໃນຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດນຳໃຊ້

- ໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງຈຳນວນທິດສະນີຍົມດ້ວຍເລກສ່ວນ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນຈຳນວນທິດສະນີຍົມສາມາດສະແດງດ້ວຍເລກສ່ວນທີ່ມີພູດເຊັ່ນ: 10, 100, ...

ວັດປະເມີນຜົນ

- ທັກສະ: ສາມາດສະແດງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ ດ້ວຍເລກສ່ວນໄດ້ (ຈາກການເວົ້າອອກມາ-ປຶ້ມຂຽນ).

4. ການສອນການບວກທິດສະນີຍົມ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈການບວກຫຼັກທິດສະນີຍົມທີ 1 ດ້ວຍກັນຂອງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ ແລະ ສາມາດຄິດໄລ່ໄດ້.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ການບວກຈຳນວນທິດສະນີຍົມໂດຍຖືເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ ແລະ ໂຄງປະກອບຂອງຈຳນວນທິດສະນີຍົມ.

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບພາບຂະຫຍາຍຂອງຮູບຢູ່ຂໍ້ 1 ໃນຂັ້ນເຂົ້າໃຈໃຈດບັນຫາ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ❖ ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

ທວນຄືນກ່ຽວກັບວິທີການຂຽນຈຳນວນທິດສະນີຍົມໃນຮູບແບບຕ່າງໆ.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ❖ ເຂົ້າໃຈໃຈດບັນຫາ
- ❖ ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ

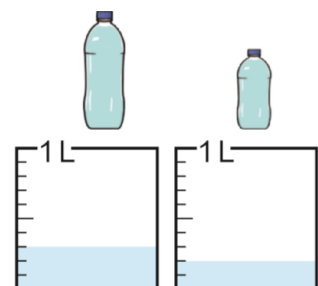
1

ມີນ້ຳສອງຕຸກ, ຊຶ່ງບັນຈຸນ້ຳ 0,3 L ແລະ 0,2 L. ລວມກັນເປັນຈັກ L?

ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ _____

★

ຊອກຫາວິທີຄິດໄລ່.



1

ອ່ານຄໍາຖາມຂໍ້ 1 , ທໍາຄວາມເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນ ແລະ ສ້າງປະໂຫຍກສັນຍະລັກ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທໍາ)

2

ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າເປັນ $0,3 + 0,2$ ➢ ຢູ່ຂໍ້ດາວ 1 ຊອກຫາວິທີຄິດໄລ່ $0,3 + 0,2$

➢ ກ່ອນອື່ນໝົດແມ່ນໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຊອກວິທີຄິດໄລ່ເອງ. ຖ້າຈໍາເປັນສະແດງຮູບຢູ່ປຶ້ມແບບບຽນໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ, ແລ້ວພະຍາຍາມເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສັງເກດວ່າແມ່ນຈັກເທື່ອຂອງ 0,1

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທໍາ)



0,3 ແລະ 0,2 ແຕ່ລະຈໍານວນແມ່ນມີຈັກເທື່ອຂອງ 0,1 L?

$$0,3 + 0,2 = \boxed{}$$

ຄໍາຕອບ $\boxed{}$ L

3 ເທື່ອຂອງ 0,1

2 ເທື່ອຂອງ 0,1

ຈໍານວນຂອງ 0,1 ມີ $\square + \square = \square$ ເປັນ $\square$ ເທື່ອ.

1

ມີນໍ້າສອງຕຸກ, ຊຶ່ງບັນຈຸນໍ້າ 0,3 L ແລະ 0,2 L. ລວມກັນເປັນຈັກ L?

ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ _____

3

ຢູ່ຂໍ້ດາວ 2 ສິນທະນາກ່ຽວກັບວິທີຄິດໄລ່ $0,3 + 0,2$

➢ ຈົ່ງເວົ້າວິທີຄິດໄລ່ທີ່ທຸກຄົນຄິດໄດ້ໃຫ້ຟັງ

➢ ຖ້າຄິດໂດຍຖືເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ, ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ສຶກເຖິງຈຸດດີທີ່ສາມາດຊອກຫາໄດ້ໂດຍການຄິດໄລ່ຂອງຈໍານວນຖ້ວນຊຶ່ງໄດ້ເຄີຍຮຽນຜ່ານມາແລ້ວ.

ຊອກວິທີຄິດໄລ່ $0,4 + 0,7$

ຢູ່ຂໍ້ດາວ

4

ຫາວິທີຄິດໄລ່ $0,4 + 0,7$ ➢ ແກ້ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າ ສາມາດເຮັດໃຫ້ເປັນການຄິດໄລ່ $4 + 7$ ຖ້າຫາກເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນໍາໃຊ້

1. ຈົ່ງຄິດໄລ່

ກ. $0,3+0,4$

ຂ. $0,5+1,4$

ຄ. $0,5+0,5$

ງ. $0,6+0,4$

ຈ. $1+0,2$

ສ. $0,7+2$

ຊ. $0,5+0,8$

ຍ. $0,9+0,3$

5

ແກ້ຂໍ້ 1 ໃນຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດນຳໃຊ້

- ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດວ່າ ຖ້າເອົາ $0,1$ ເປັນຫົວໜ່ວຍ ຢູ່ແຕ່ລະຂໍ້ຈະເປັນການຄິດໄລ່ແບບໃດ?

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນວິທີການບວກຫຼັກຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ 1 ຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ແນວຄິດຂອງນັກຮຽນ: ອະທິບາຍ ແລະ ສະຫຼຸບວິທີບວກທົດສະນິຍົມ ໂດຍເບິ່ງຈຳນວນທົດສະນິຍົມວ່າເປັນຈັກເທື່ອຂອງ $0,1$ ແລ້ວຄິດໃຫ້ເປັນການຄິດໄລ່ຈຳນວນຖ້ວນທີ່ໄດ້ຮຽນຜ່ານມາ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).
- ທັກສະ: ສາມາດຄິດໄລ່ການບວກເລກຢູ່ຫຼັກທົດສະນິຍົມທີ 1 ດ້ວຍກັນໄດ້ (ເບິ່ງຈາກປຶ້ມຂຽນ).

5. ການສອນການລົບທົດສະນິຍົມ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈການລົບຫຼັກທົດສະນິຍົມທີ 1 ດ້ວຍກັນຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ແລະ ສາມາດຄິດໄລ່ໄດ້.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ການລົບຈຳນວນທົດສະນິຍົມໂດຍຖືເອົາ $0,1$ ເປັນຫົວໜ່ວຍ ແລະ ໂຄງປະກອບຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ.

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບພາບຂະຫຍາຍຂອງຮູບຢູ່ຂໍ້ 2 ໃນຂັ້ນເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ❖ ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທຳ)

ທວນຄືນກ່ຽວກັບວິທີການບວກຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ❖ ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ
- ❖ ການສະແດງແທນໂລກຈິງຂອງນັກຮຽນ (ຮູບປະທຳ)

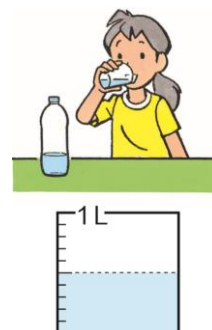
2

ມີນ້ຳ $0,5\text{ L}$ ຕື່ມນ້ຳໄປແລ້ວ $0,2\text{ L}$.
ນ້ຳຍັງເຫຼືອຈັກ L ?

ປະໂຫຍກສັນຍະລັກ

1

ຊອກຫາວິທີຄິດໄລ່.



1

ອ່ານຄໍາຖາມຂໍ້ 2 , ທໍາຄວາມເຂົ້າໃຈເນື້ອໃນ ແລະ ສ້າງປະໂຫຍກສັນຍະລັກ.

❖ ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທໍາ)

2

ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າເປັນ $0,5 - 0,2$

➢ ຢູ່ຂໍ້ດາວ 2 ຊອກຫາວິທີຄິດໄລ່ $0,5 - 0,2$

➢ ກ່ອນອີ່ນໝົດແມ່ນໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຊອກວິທີຄິດໄລ່ເອງ. ຖ້າຈໍາເປັນສະແດງຮູບຢູ່ປື້ມແບບບຮຽນໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ, ແລ້ວພະຍາຍາມເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສັງເກດວ່າແມ່ນຈັກເທື່ອຂອງ 0,1

❖ ປຽບທຽບແນວຄິດຮ່ວມກັນ

❖ ການສະແດງແທນດ້ວຍສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ (ນາມມະທໍາ)



0,5L ແລະ 0,2L ແຕ່ລະຈໍານວນແມ່ນມີຈັກເທື່ອຂອງ 0,1L.

$$0,5 - 0,2 = \boxed{} \quad \text{ຄໍາຕອບ} \boxed{} \text{ L}$$

5 ເທື່ອຂອງ 0,1

2 ເທື່ອຂອງ 0,1

ຈໍານວນຂອງ 0,1 ມີ $\square - \square = \square$ ເປັນ $\square$ ເທື່ອ.

3

ຢູ່ຂໍ້ດາວ 2 ສິນທະນາກ່ຽວກັບວັດທີ່ຄິດໄລ່ $0,5 - 0,2$

➢ ຈົ່ງເວົ້າວິທີຄິດໄລ່ທີ່ທຸກຄົນຄິດໄດ້ໃຫ້ຟັງ

➢ ຖ້າຄິດໂດຍຖືເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ, ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ສຶກເຖິງຈຸດດີທີ່ສາມາດຊອກຫາໄດ້ໂດຍການຄິດໄລ່ຂອງຈໍານວນຖ້ວນຊຶ່ງໄດ້ເຄີຍຮຽນຜ່ານມາແລ້ວ.



ຈົ່ງອະທິບາຍວິທີຄິດໄລ່.

$$1 - 0,4 = 0,6$$



ຊອກວິທີຄິດໄລ່ $1,4 - 0,6$

➢ ຢູ່ຂໍ້ດາວ 3 ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າແມ່ນວິທີລົບຈໍານວນທົດສະນິຍົມ ຊຶ່ງມີຕົວຕັ້ງລົບແມ່ນ 1 ເຊິ່ງແມ່ນ 10 ເທື່ອຂອງ 0,1

4

ຢູ່ຂໍ້ດາວ 4 ຊອກຫາວິທີລົບຂອງຈໍານວນທົດສະນິຍົມ ໂດຍເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ.

➢ ແກ້ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງການຖືເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ ແລ້ວຄິດວ່າເປັນຈັກເທື່ອຂອງມັນກໍໄດ້, ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນສະຫຼຸບ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດນໍາໃຊ້

1. ຈົ່ງຄິດໄລ່

ກ. $0,8 - 0,4$

ຂ. $1,8 - 0,6$

ຄ. $1 - 0,3$

ງ. $1 - 0,8$

ຈ. $1,6 - 1$

ສ. $2,5 - 2$

ຊ. $1,5 + 0,7$

ຍ. $1,7 - 0,9$

5

ແກ້ຂໍ້ 1 ໃນຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດນຳໃຊ້

- ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດວ່າ ຖ້າເອົາ 0,1 ເປັນຫົວໜ່ວຍ ຢູ່ແຕ່ລະຂໍ້ຈະເປັນການຄິດໄລ່ແບບໃດ?

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນວິທີການລົບຫຼັກຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ 1 ຂອງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ.

ວັດປະເມີນຜົນ

- ແນວຄິດຂອງນັກຮຽນ: ອະທິບາຍ ແລະ ສະຫຼຸບວິທີລົບທົດສະນິຍົມ ໂດຍເບິ່ງຈຳນວນທົດສະນິຍົມວ່າເປັນຈັກເທື່ອຂອງ 0,1 ແລ້ວຄິດໃຫ້ເປັນການຄິດໄລ່ຈຳນວນຖ້ວນທີ່ໄດ້ຮຽນຜ່ານມາ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).
- ທັກສະ: ສາມາດຄິດໄລ່ການລົບເລກຢູ່ຫຼັກທົດສະນິຍົມທີ 1 ດ້ວຍກັນໄດ້ (ເບິ່ງຈາກປຶ້ມຂຽນ).

6. ການສອນການຄູນທົດສະນິຍົມ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ຄູນ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ການຄູນຈຳນວນທົດສະນິຍົມກັບຈຳນວນຖ້ວນ ແລະ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ບັດຄຳຖາມ, ເຈ້ຍແຜນໃຫຍ່, ໃບກົດຈະກຳ, ບັດເລກ

ກົດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກົດຈະກຳທີ 1.

1. ການບວກຈຳນວນຖ້ວນ ແລະ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມ.

ຕົວຢ່າງ. $6 \times 3,8 = 3,8 + 3,8 + 3,8 + 3,8 + 3,8 + 3,8 = 22,8$

3,5	26	79	56,06	10
$\times 8,32$	$\times 24,3$	$\times 25,18$	$\times 10,8$	$\times 6,35$
.....				

$$\begin{array}{l} 57 \times 33,09 = \\ 68 \times 25,18 = \\ 10,4 \times 40,05 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3,81 \times 71,6 = \\ 8,21 \times 76 = \\ 81,43 \times 65,4 = \end{array}$$

- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຕົວຢ່າງ ກິດຈະກຳທີ 1 ແລ້ວຄູອະທິບາຍວິທີຄຳນວນ
- ຄູ ຂຽນກິດຈະກຳ 1ໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ
- ຄູ ອະທິບາຍວິທີການຄິດໄລ່ແຕ່ລະຂໍ້ໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກມາຄິດໄລ່ແລ້ວຂຽນຕື່ມໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຂໍ້
- ຄູ ຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະຄົນອອກໄປແກ້ຢູ່ກະດານບໍ່ຖືກຄູກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ໃໝ່ອອກໄປແກ້ປ່ຽນແທນ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ແລ້ວແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຈົດກ່າຍເອົາ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຄຸນຈຳນວນທົດສະນິຍົມຂອງນັກຮຽນ
- ການລາຍງານຜົນຄຳນວນໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄວາມສົນໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການຮຽນ

7. ການສອນການຫານທົດສະນິຍົມ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ຫານ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມໄດ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ : ການຫານຈຳນວນທົດສະນິຍົມກັບຈຳນວນຖ້ວນ ແລະ ຈຳນວນທົດສະນິຍົມ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ບັດຄຳຖາມ, ເຈ້ຍແຜນໃຫຍ່, ໃບກິດຈະກຳ, ບັດເລກ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງຕື່ມຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

D : ຕົວຕັ້ງຫານ; d : ຕົວຫານ; q : ຜົນຫານ; r : ຕົວເສດ

D	D	q	R
160	30	5	10
1,69	3	.....	.....
43,20	4,5	.....	.....
5,18	1,036	.....	.....
6,28	1,03	.....	.....

0,963	0,3	.....	.....
160	0,03	.....	.....

2. ຈົ່ງຕັ້ງບັ້ງເລກແລ້ວປະຕິບັດການຫານ.

ຕົວຢ່າງ1. $423,02 \overline{) 79,4}$ ກ່ອນອື່ນຕ້ອງຄູນ 100 ໃສ່ຕົວຕັ້ງຫານ ແລະ ໃສ່ຕົວຫານກໍ່ຈະກາຍເປັນ
ຈຳນວນຖ້ວນ.

$$\begin{array}{r} 42302 \quad 7940 \\ 026020 \quad 5,327 \end{array} \overline{) \quad}$$

022000

061200

05620 ຍັງເຫຼືອ (ເອົາຫຼັງຈຸດ 3 ຈຳນວນ)

$186 \div 6,2 = \dots\dots\dots$	$543,8 \div 93,5 = \dots\dots\dots$
$6,71 \div 35,2 = \dots\dots\dots$	$8,21 \div 0,26 = \dots\dots\dots$
$430,68 \div 40,5 = \dots\dots\dots$	$128,9 \div 65,04 = \dots\dots\dots$

- ຄູຂີດຕາຕະລາງໃນກົດຈະກຳ 2 ຂໍ້ທີ 1 ໃສ່ກະດານ
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານ ແລະ ສັງເກດກົດຈະກຳດັ່ງກ່າວ
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກໄປຕື່ມໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຂໍ້ຈົນສຳເລັດ
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຕົວຢ່າງ ກົດຈະກຳທີ 2 ຂໍ້ທີ 2
- ຄູ ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມຊ່ວຍກັນແກ້ກົດຈະກຳດັ່ງກ່າວໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນ.
- ຄູ ເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກົດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ
- ຄູ ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານ ພ້ອມນຳສະເໜີຜົນງານຂອງກຸ່ມຕົນໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກົດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດຖືກຕ້ອງ
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຫານຈຳນວນທົດສະນິຍົມຂອງນັກຮຽນ

- ການລາຍງານຜົນຄຳນວນໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄວາມສົນໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການຮຽນ

8. ການສອນເລກໂຈດທິດສະນິຍົມ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ແກ້ໂຈດບັນຫາຕ່າງໆໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ໂຈດໃຫ້ມາ.
- ຮູ້ຈັກການແກ້ໂຈດທິດສະນິຍົມຢ່າງມີເຫດຜົນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ວິທີການແກ້ໂຈດບັນຫາຕ່າງໆຕາມທີ່ໂຈດໃຫ້ມາ. ໂດຍອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ມີໃນໂຈດ.

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ໖5 ແລະ ບັດກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງແກ້ບົດໂຈດທິດສະນິຍົມລຸ່ມນີ້:

- 1) ຖ້າເອົາສໍສາມເສັ້ນທີ່ມີລວງຍາວເທົ່າກັນມາວາງຕໍ່ກັນຈະຍາວລວມກັນໄດ້ເທົ່າໃດ? ຮູ້ວ່າສໍເສັ້ນໜຶ່ງຍາວ 19,02 ຊັງຕີແມັດ.
- 2) ໃນການເດີນທາງໄປໂຮງຮຽນທ້າວ ແກ້ວ ຕ້ອງຍາງອອກຈາກບ້ານໄປຂຶ້ນລົດເມເປັນໄລຍະທາງ 0,45 ກິໂລແມັດ, ຂໍລົດປະຈຳທາງເປັນໄລຍະທາງ 12,5 ກິໂລແມັດ ແລ້ວຍາງຕໍ່ຈົນເຖິງໂຮງຮຽນອີກ 0,35 ກິໂລແມັດລວມໄລຍະທາງຈາກບ້ານຂອງທ້າວ ແກ້ວເຖິງໂຮງຮຽນມີຈັກແມັດ?
- 3) ເມື່ອທ້າວ ຄຳສອນອາຍຸໄດ້ 6 ປີລາວມີມວນສານເທົ່າ 24,7 ກິໂລກະລາມ ແລະ ມີລວງສູງ 1,17 ແມັດ, ເມື່ອອາຍຸລາວໄດ້ 10 ປີລາວຊັງໄດ້ 38,2 ກິໂລກະລາມ ແລະ ແທກລວງສູງໄດ້ 1,42 ແມັດ. ຈົ່ງຄິດໄລ່ອັດຕາເພີ່ມຂຶ້ນຂອງມວນສານ ແລະ ລວງສູງຂອງລາວໃນລະຫວ່າງ 6 ປີ ຫາ 10 ປີ?
- 4) ລຸງມີຊີ້ນ້ຳຕື່ມບໍລິສຸດ ເພື່ອມາຢາຍໃຫ້ແຂກດື່ມ ໃນງານຜູກແຂນປີໃໝ່ທີ່ເຮືອນຂອງລາວ ຈຳນວນ 3 ແກັດ (ແກັດໜຶ່ງມີ 24 ຕຸກ) ຮູ້ວ່ານ້ຳຕື່ມຕຸກໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳ 0,5 ລິດ. ຖາມວ່ານ້ຳຕື່ມທັງໝົດມີຈັກລິດ?
- 5) ບ້າ ຄຳຈັນຊີ້ປາ 2,4 ກິໂລກະລາມ, ກິໂລລະ 18.000 ກີບ. ຖາມວ່າລາວຕ້ອງຈ່າຍເງິນຄ່າປາທັງໝົດເທົ່າໃດ?
 - ຄູ ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນ 5 ກຸ່ມ, ໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມມາຈົກເອົາກິດຈະກຳກຸ່ມ.
 - ຄູ ອະທິບາຍເນື້ອໃນບົດໂຈດໃຫ້ນັກຮຽນຟັງພໍເປັນທິດທາງ.
 - ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມແກ້ກິດຈະກຳດັ່ງກ່າວໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນ.
 - ຄູ ເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ

- ຄູ ໃຫ້ຕາງໜ້າກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານ ພ້ອມນຳສະເໜີຜົນງານຂອງກຸ່ມຕົນໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດຖືກຕ້ອງ
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການແກ້ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນກຸ່ມ ແລະ ການຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ.
- ການສົນທະນາກັນລະຫວ່າງການສະເໜີຂອງກຸ່ມ ແລະ ກຸ່ມ
- ການແກ້ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ, ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນກຸ່ມ ແລະ ການຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ.
- ການສົນທະນາລະຫວ່າງການສະເໜີຂອງກຸ່ມ ແລະ ກຸ່ມ

ບົດທີ 5

ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດ

ເວລາ 12 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກສຶກສາຄຸສາມາດ

1. ມີຄວາມຮູ້ດ້ານການສອນຮູບເລຂາຄະນິດໄດ້
2. ອະທິບາຍວິທີຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດໄດ້
3. ນຳໃຊ້ຮູບແບບ, ວິທີ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍເຂົ້າໃນການຈັດການສອນຮູບເລຂາຄະນິດໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ
4. ແຕ່ງບົດສອນ, ຜະລິດ ແລະ ນຳໃຊ້ສື່ການສອນໄດ້
5. ສອນຮູບເລຂາຄະນິດໃນຊັ້ນປະຖົມຢ່າງມີປະສິດທິພາບໄດ້.

1. ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ງ່າຍດາຍ

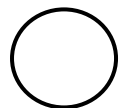
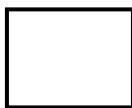
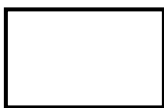
ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສອນແຕ່ມູຮູບເລຂາຄະນິດງ່າຍດາຍ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຮູບເລຂາຄະນິດງ່າຍດາຍ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ໃບກິດຈະກຳ, ບິກ, ສີດຳ, ຮູບແຕ້ມ ແລະ ເຈ້ຍຕາກາໂຣ.

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

- ຄູຍົກຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ງ່າຍດາຍຊະນິດຕ່າງໆເຊັ່ນ: ຮູບສີ່ແຈ, ຮູບຈະຕຸລັດ, ຮູບສາມແຈ, ຮູບວົງມົນ.....
- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນແຕ້ມຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ງ່າຍດາຍ



- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບແຕ່ລະຊະນິດ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການອະທິບາຍກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ, ການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ການຖາມຂໍ້ຂ້ອງໃຈ.
- ການສຶກສາທາງການສະເໜີຂອງບຸກຄົນ

2. ການສອນການຂີດທ່ອນຊີ້, ການແຕ້ມຮູບ, ການຫຍໍ້ຮູບ ແລະ ຂະ ຫຍາຍຮູບ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເຂົ້າໃຈເລິກເຊິ່ງກ່ຽວກັບຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບຂະຫຍາຍ ແລະ ຮູບຫຍໍ້.

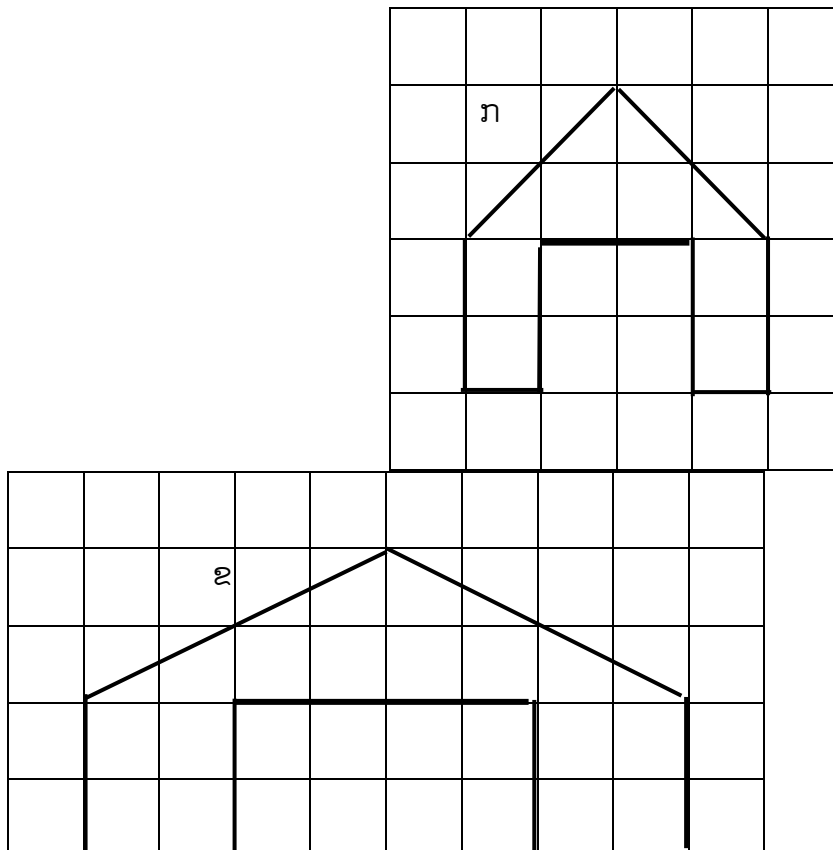
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຄວາມໝາຍ ແລະ ຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບຂະຫຍາຍ ແລະ ຮູບຫຍໍ້.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບຂະຫຍາຍ, ເຈ້ຍຕາກາໂຮປິ້ມຂຽນ, ບັນທັດ ແລະ ບັນທັດແທກມຸມ.

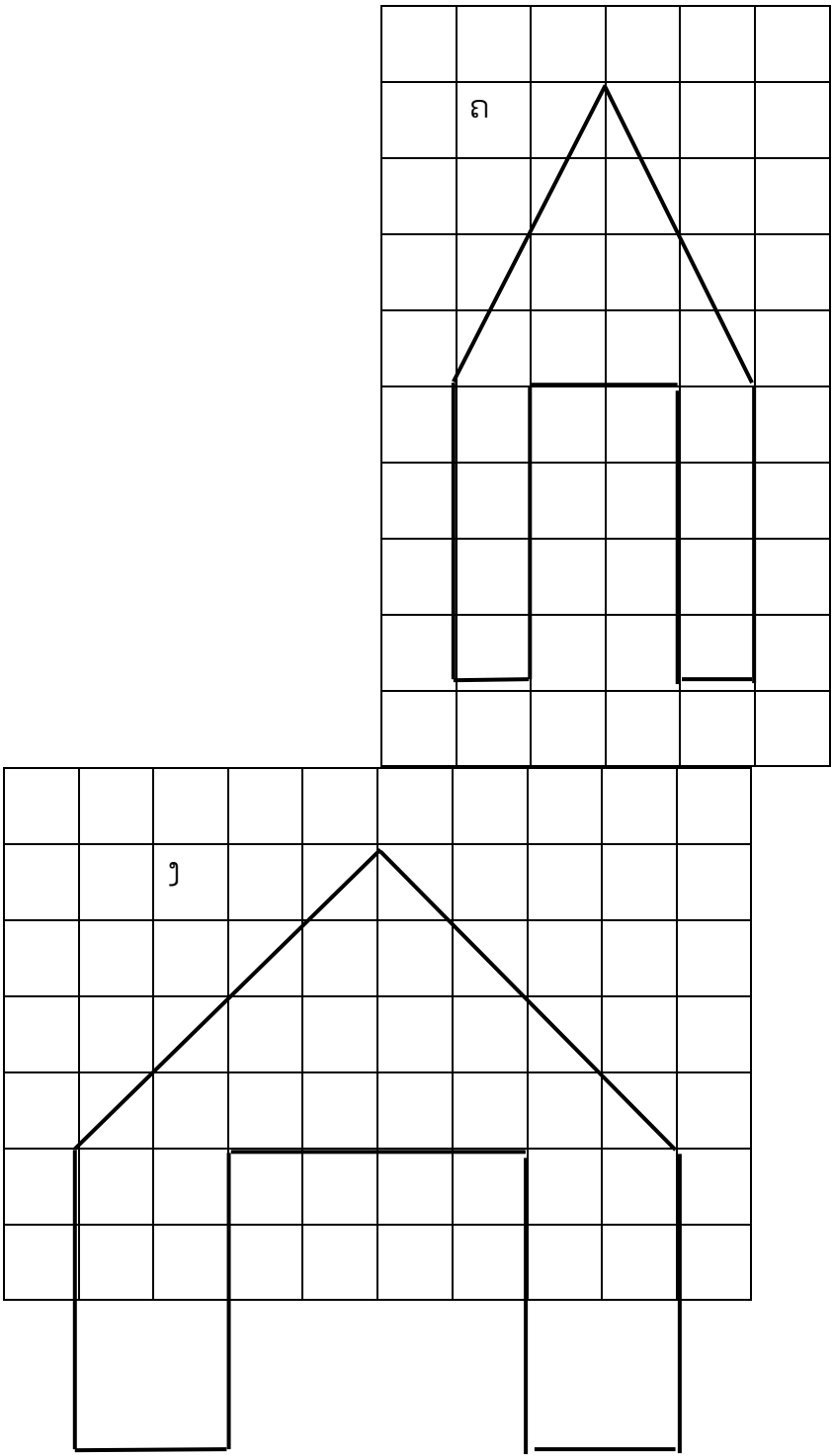
ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ຮູບລຸ່ມນີ້ຮູບຮ່າງທີ່ຄືກັກ
- ນັກບ ຂໍ້ ກ ແມ່ນຮູບໃດ?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

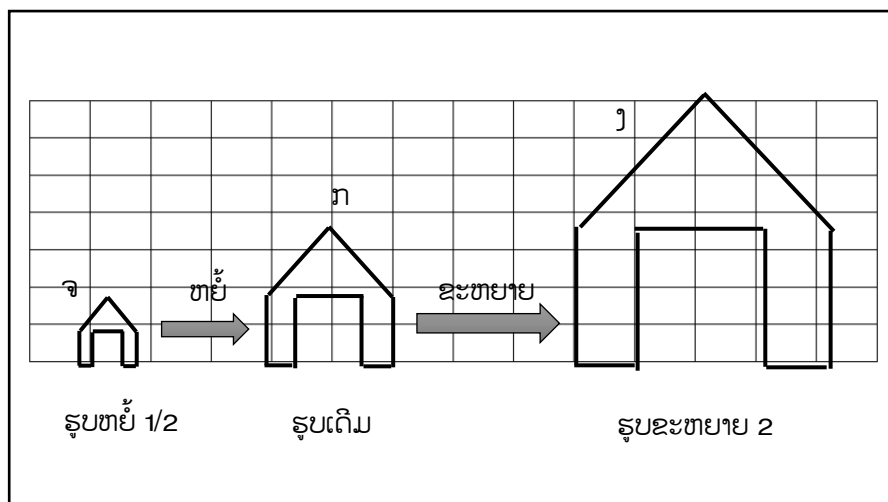
ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

1. ມາຄິດຫາຄວາມສຳພັນຂອງຮູບເຊິ່ງຮູບຮ່າງຄືກັນແຕ່ລະຂະໜາດຕ່າງກັນ
- ສັງເກດ ແລະ ປຽບທຽບຮູບຮ່າງ 4 ຮູບເພື່ອຄົ້ນຄິດວ່າ ຮູບໃດທີ່ເຫັນວ່າຮູບຮ່າງຄືຮູບ ກ.

ແກ້ບັນຫາ

- ກ່ອນອື່ນໃຫ້ນັກຮຽນກຳໄດ້ວ່າ ຮູບ ກ ກັບ ຂ, ຮູບ ກ ກັບ ຄ ເຊິ່ງບໍ່ທຽບເທົ່າກັນ ຍ້ອນວ່າ ພວກມັນມີຮູບຮ່າງຕ່າງກັນ ແລະ ຂະໜາດບໍ່ເທົ່າກັນ
- ໃນຮູບ ກ ກັບ ງ ໂດຍສຸມໃສ່ຄວາມຍາວຂອງຂ້າງ ແລະ ຂະໜາດຂອງມຸມວ່າມີລັກສະນະພິເສດແບບໃດ?
- ພະຍາຍາມໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດເບິ່ງຮູບ ກ ກັບ ງ ວ່າແຕ່ລະຂ້າງຍາວອອກຈາກ 1 ເທື່ອ ເປັນ 2 ເທື່ອ.

ປຽບທຽບແນວຄິດ ແລະ ອະພິບາຍຮ່ວມກັນ



ຮູບທີ່ເຮັດໃຫ້ໃຫຍ່ກວ່າເດີມ ໂດຍທີ່ຂະໜາດຂອງແຕ່ລະມຸມທີ່ສອດຄ່ອງເທົ່າກັນ, ອັດຕາສ່ວນຂອງຄວາມຍາວຂ້າງທີ່ສອດຄ່ອງເທົ່າກັນເອີ້ນວ່າ **ຮູບຂະຫຍາຍ**. ນອກຈາກນັ້ນ ຮູບທີ່ເຮັດໃຫ້ນ້ອຍລົງເອີ້ນວ່າ **ຮູບຫຍ້**.

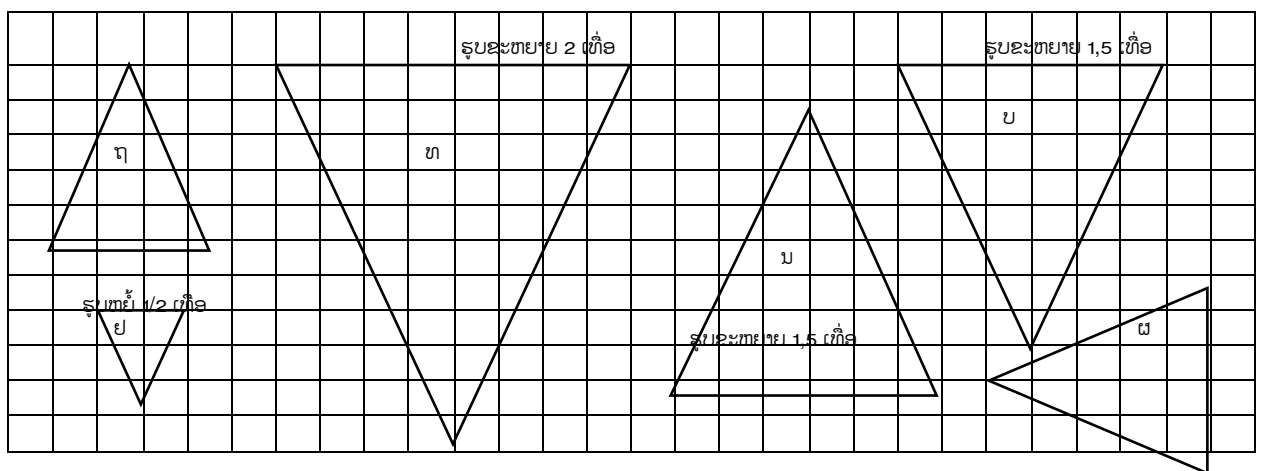
ຕໍ່ກັບຮູບເດີມ, ຮູບທີ່ຂະຫຍາຍຄວາມຍາວຂ້າງທີ່ສອດຄ່ອງກັນເປັນສອງເທື່ອ ເອີ້ນວ່າ **ຮູບຂະຫຍາຍ 2 ເທື່ອ** ຂອງຮູບເດີມ.

ນອກຈາກນັ້ນ, ຮູບທີ່ຫຍ້ຄວາມຍາວຂ້າງເປັນ $\frac{1}{2}$ ເທື່ອເອີ້ນວ່າ **ຮູບຫຍ້ $\frac{1}{2}$ ເທື່ອ**.

- ຢູ່ຮູບ ກ ກັບ ງ ເວົ້າໃຫ້ຟັງກ່ຽວກັບຄວາມສຳພັນຂອງຄວາມຍາວຂອງຂ້າງ ແລະ ຂະໜາດຂອງມຸມທີ່ສອດຄ່ອງ
- ກ່ຽວກັບຄວາມສຳພັນຂອງຮູບ ກ ແລະ ຈ ກໍ່ໃຫ້ຄືນຄວາມເບິ່ງວ່າສາມາດເວົ້າໄດ້ຄືກັນບໍ່? ໃຫ້ເວົ້າໃຫ້ຟັງ
- ຮູ້ຄວາມໝາຍຂອງຮູບຂະຫຍາຍ ແລະ ຮູບຫຍໍ້, ວິທີສະແດງຮູບຂະຫຍາຍ x ເທື່ອ ແລະ ຮູບຫຍໍ້ $1/x$.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຮູບລຸ່ມນີ້, ຮູບຂະຫຍາຍ, ຮູບຫຍໍ້ຂອງຮູບສາມແຈ ຖ ແມ່ນຮູບໃດ? ພ້ອມນັ້ນ ແມ່ນຮູບຂະຫຍາຍຈັກເທື່ອ ແລະ ຮູບຫຍໍ້ຈັກເທື່ອ?



- ແກ້ຂໍ້ 1 ໃນຂັ້ນເຝິກຫັດ
- ຊອກໃຫ້ເຫັນຮູບຂະຫຍາຍ, ຮູບຫຍໍ້ຂອງຮູບ ຖ ແລ້ວ ຊອກຫາວ່າເປັນຈັກເທື່ອ, ເປັນໜຶ່ງສ່ວນເທົ່າໃດ?
- ໃນການຊອກຫາວ່າເປັນຈັກເທື່ອ, ເປັນໜຶ່ງສ່ວນເທົ່າໃດນັ້ນ ໃຫ້ກຳໄດ້ວ່າຄວາມຍາວຂອງຂ້າງຂອງຮູບ ຖ ເປັນມາດຕະຖານ.

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນອັດຕາສ່ວນຂອງຄວາມຍາວຂ້າງທີ່ສອດຄ່ອງເທົ່າກັນເອີ້ນວ່າ **ຮູບຂະຫຍາຍ ແລະ ຮູບທີ່ເຮັດໃຫ້ນ້ອຍລົງ** ເອີ້ນວ່າ **ຮູບຫຍໍ້**.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- **ຄວາມຮູ້:** ເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງຮູບຂະຫຍາຍ, ຮູບຫຍໍ້ (ຈາກການສັງເກດ ແລະ ການເວົ້າ)
- **ທັກສະ:** ສາມາດຈຳແນກຮູບຂະຫຍາຍ ແລະ ຮູບຫຍໍ້, ຊອກຫາຄວາມຍາວຂອງຂ້າງ ແລະ ຂະໜາດຂອງມຸມທີ່ສອດຄ່ອງ ໂດຍອີງໃສ່ຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບຂະຫຍາຍ, ຮູບຫຍໍ້ (ຈາກການສັງເກດ ແລະ ການເວົ້າ).

3. ການສອນມຸມ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດວັດແທກຂະໜາດຂອງມຸມ.

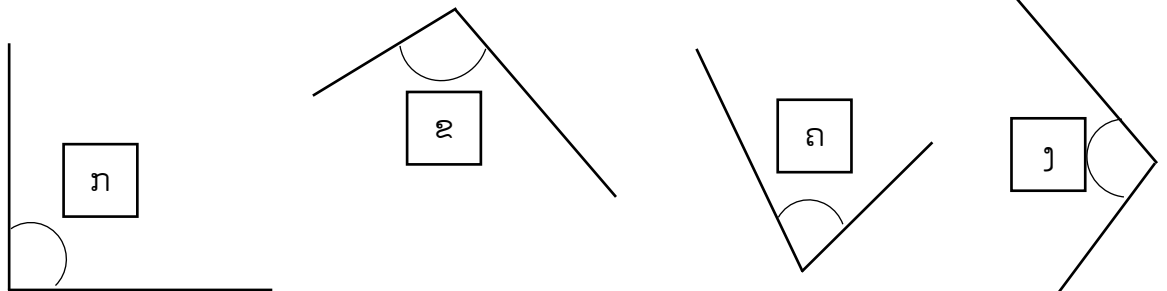
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຂະໜາດຂອງມຸມ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ວັດຖຸຕົວຈິງທີ່ມີໃນຫ້ອງຮຽນ, ບັນທັດແທກມຸມ, ເຊືອກ, ຮູບມຸມ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳຂ້າສູ່ບົດຮຽນ

ມຸມ ກ ຫາ ງ ມຸມສາກແມ່ນມຸມໃດ?



ໃນຂັ້ນຮຽນ ປ.2 ໄດ້ຮຽນພັບໃຫ້ເປັນມຸມສາກມາແລ້ວ. ໃຫ້ພັບເຈ້ຍສ້າງເປັນມຸມສາກ ແລ້ວຊອກຫາ

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນສ້າງເປັນມຸມສາກໂດຍເຈ້ຍທົ່ວໄປເພື່ອນຳມາວັດແທກ
- ນັກຮຽນຕອບວ່າຂໍ້ໃດເປັນມຸມສາກພ້ອມບອກເຫດຜົນ

ຂ. ຂັ້ນກິດຈະກຳການຮຽນ

ເຂົ້າໃຈໃຈດບັນຫາ

ການສະແດງແທນສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດ

1 ວັດແທກຂະໜາດຂອງມຸມໂດຍໃຊ້ບັນທັດແທກມຸມ.

ຈົ່ງຊອກຫາເບິ່ງວ່າຂີດໝາຍຂອງບັນທັດແທກມຸມໄດ້ໝາຍໄວ້ແນວໃດ?

1 ສ່ວນທີ່ແບ່ງມຸມສາກເປັນ 90 ສ່ວນເທົ່າກັນເອີ້ນວ່າ 1 ອົງສາ, ຂຽນເປັນ 1 °. ອົງສາ ແມ່ນຫົວໜ່ວຍສະແດງຂະໜາດຂອງມຸມ. ນອກນັ້ນຍັງເອີ້ນຂະໜາດຂອງມຸມວ່າ ມຸມ.

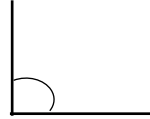
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ທີ 1 ແລ້ວເອົາບັນທັດແທກມຸມຂຶ້ນມາ
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານເບິ່ງຄໍາຖາມ ແລ້ວສິນທະນາຕອບຄໍາຖາມຄູ
- ຕ້ອງເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບອົງສາ ແລະ ມຸມ



ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ ຫຼືຕາມຄວາມເໝາະສົມ

ມຸມສາກແມ່ນຈັກອົງສາ?

$$1 \text{ ມຸມສາກ} = 90^\circ$$



1 ຂີດໝາຍນ້ອຍຂອງບັນທັດແທກມຸມແມ່ນສະແດງຈັກອົງສາ?



ຈຳນວນທີ່ສະແດງມຸມແມ່ນເລີ່ມຈາກ 0 ອົງສາຈັກອົງສາ?



1 ຂີດໝາຍຂອງບັນທັດແທກມຸມ ແລ້ວເວົ້າເຖິງສິ່ງທີ່ຮູ້ສຶກໄດ້

ມີຂີດໝາຍທີ່ໝາຍຈາກເບື້ອງຂວາ ແລະ ເບື້ອງ

- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານ ແລະ ປະຕິບັດກິດຈະກຳໄປເທື່ອລະຂໍ້
- ໃນຂໍ້ດາວທີ 1 ນັກຮຽນຕ້ອງຮູ້ວ່າ ມຸມສາກມີຈັກອົງສາ
- ໃນດາວຂໍ້ 2 ນັກຮຽນ ຕ້ອງສາມາດເຂົ້າໃຈ 1 ສ່ວນທີ່ແບ່ງມຸມສາກເປັນ 90 ສ່ວນເທົ່າກັນ ເອີ້ນວ່າ 1 ອົງສາ, ຂຽນເປັນ 1 $^\circ$
- ໃນດາວທີ 3 ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈວ່າເລີ່ມນັບມຸມແຕ່ຂວາຫາຊ້າຍ ຫຼື ທິດຂອງມຸມ ກົງກັນຂ້າມກັບທິດຂອງເຂັມໂມງ

ປຽບທຽບ ແລະ ອະພິປາຍແນວຮ່ວມກັນທັງຫ້ອງຮຽນ

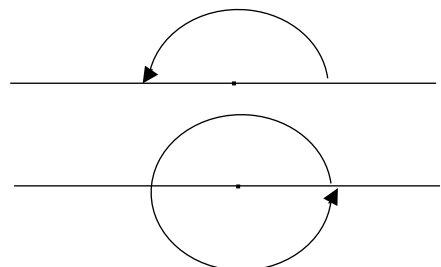
- ໃນຂໍ້ດາວທີ 4 ໃຫ້ນັກຮຽນອະພິປາຍກ່ຽວກັບສິ່ງທີ່ເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຂີດໝາຍທັງສອງ ເບື້ອງ

ຄ. ຂຶ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຂຽນຈຳນວນຕື່ມໃສ່

1.1 ມຸມປິ່ນເຄິ່ງຮອບແມ່ນ 2 ມຸມສາກເທົ່າ

1.2 ມຸມປິ່ນ 1 ຮອບແມ່ນ 4 ມຸມສາກເທົ່າ



- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄໍາຖາມໃນຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ຊອກຫາຄໍາຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງໃສ່ບ່ອນວ່າງ

໘. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນ 1 ສ່ວນທີ່ແບ່ງມຸມສາກເປັນ 90 ສ່ວນເທົ່າກັນເອີ້ນວ່າ 1 ອົງສາ
- ສະຫຼຸບການວັດແທກເລີ່ມຈາກ 0 ບໍ່ວ່າເລີ່ມຈາກຊ້າຍ ຫຼືເບື້ອງຂວາກໍ່ຕາມ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ຄວາມຮູ້: ເຂົ້າໃຈການວັດແທກມຸມ 1 ອົງສາ ແລະ ມຸມອື່ນໆ ໂດຍໃຊ້ບັນທັດແທກມຸມຕາມຂະໜາດຂອງມຸມ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).

4. ການສອນຮູບເຄິ່ງຄື

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ພັບເຈ້ຍຕ່າງໆ ໃຫ້ເປັນສ່ວນສະເໝີກັນ ແລະ ເຕັງກັນພໍດີ ແລ້ວໄດ້ແກນເຄິ່ງຄື.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການສັງເກດຮູບ, ການພັບ ແລະ ການແຕ້ມຮູບທີ່ມີແກນເຄິ່ງຄື.

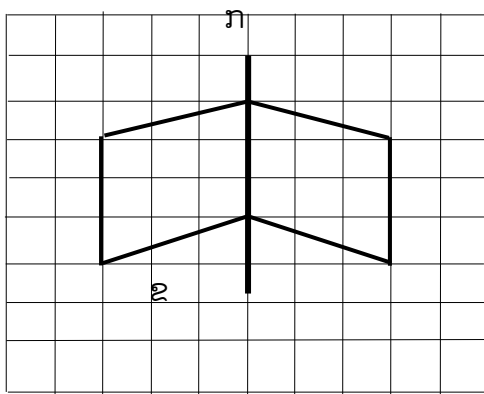
ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ແຜ່ນກະດານຕະປູ, ແຜ່ນເຈ້ຍທີ່ເປັນຕາກະໂລ, ເຈ້ຍ A4 , ແຜ່ນເກັດທີ່ເປັນສີ່ແຈ, ສາມແຈ, ຄາງໝູ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

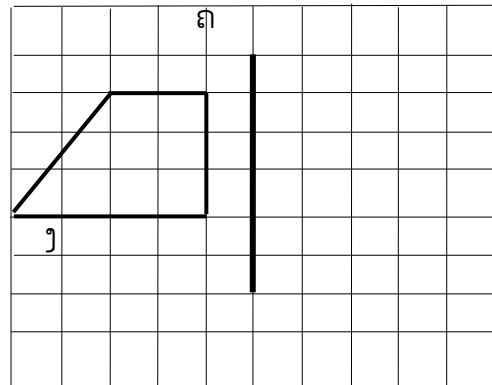
ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງປະຕິບັດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ໃຫ້ລອກແບບຮູບແລ້ວພັບ
ຕາມເສັ້ນ ກ ຂ



ໃຫ້ແຕ້ມຮູບເຄິ່ງຄືໂດຍ
ອີງໃສ່ແກນແກນ ຄ ໆ



• ຮອຍພັບເສັ້ນ ກ, ຂ ເອີ້ນວ່າຫຍັງ?

- ຄູ່ຍົກເຈ້ຍຕາກາໂຮທີ່ຄູກຽມມາຂຶ້ນໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ ແລ້ວພັບເຄິ່ງເຈ້ຍນັ້ນໃຫ້ສອງສິ້ນເຕັງກັນພໍດີ.

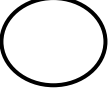
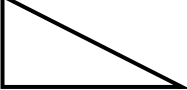
- ຄູ ພິເຈຍທີ່ພັບເຄິ່ງນັ້ນອອກ ແລ້ວຖາມນັກຮຽນວ່າ:
 - + ເຈ້ຍນີ້ແບ່ງເປັນຈັກສ່ວນ? (ສອງສ່ວນ)
 - + ແຕ່ລະສ່ວນເທົ່າກັນ ຫຼື ບໍ່? (ເທົ່າກັນ)
 - + ມີຈັກເສັ້ນທີ່ແບ່ງເຈ້ຍນີ້ ໃຫ້ເປັນສອງສ່ວນເທົ່າກັນ? (ໜຶ່ງເສັ້ນ)
- ຄູບອກນັກຮຽນວ່າ: ເມື່ອເຮົາພັບເຈ້ຍສອງສ່ວນເທົ່າກັນພໍດີເສັ້ນທີ່ຢູ່ລະຫວ່າງກາງຂອງສ່ວນນັ້ນເອີ້ນວ່າ: ແກນເຄິ່ງຄື.

- ຄູແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກມພັບເຈ້ຍ ທີ່ຄູກຽມມາໃຫ້ໝູ່ເບິ່ງຢູ່ກະດານປະມານ 3 ຫາ 5 ຄົນ ເພື່ອຊອກຫາແກນເຄິ່ງຄືຂອງເຈ້ຍແຕ່ລະແຜນ (ອອກເທື່ອລະຄົນ)

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນພ້ອມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດຮູບແລ້ວໝາຍ (✓) ໃສ່ຕາຕະລາງ

ຮູບ	ຈຳນວນແກນ				ເຄິ່ງຄື
	1 ແກນເຄິ່ງຄື	2 ແກນເຄິ່ງຄື	3 ແກນເຄິ່ງຄືຂຶ້ນໄປ	ບໍ່ມີແກນເຄິ່ງຄື	
					
					
					
					
					

- ຄູແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານ ແລະ ສັງເກດຮູບໃນຕາຕະລາງກິດຈະກຳ2
- ຄູ ອ່ານ ແລະ ອະທິບາຍເນື້ອໃນຂອງຂໍ້ດັ່ງກ່າວໃຫ້ນັກຮຽນຟັງຕື່ມ.
- ຈັດແບ່ງກຸ່ມນັກຮຽນຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູ ແນະນຳນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມຕອບຄຳຖາມຂໍ້ດັ່ງກ່າວໃສ່ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນເອງ.
- ຄູເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຈະຊ່ວຍຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມ
- ຄູ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມເອົາເຈ້ຍບັນທຶກໄປຕິດໃສ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງາໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ, ຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ.
- ຄູ ອະທິບາຍ ແລະ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນຈົດໃຈຄວາມໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູນຳພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1 ຢູ່ຫ້ອງ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການພັບເຈ້ຍໃຫ້ເປັນສ່ວນສະເໝີກັນ ແລະ ເຕັງກັນພໍດີ, ການແຕ້ມຮູບ ແລະ ການບອກແກນເຄິ່ງຄືນັກຮຽນເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່?
- ການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມ ນັກຮຽນມີຄວາມສາມັກຄີກັນໜ້ອຍ ຫຼາຍສ່ວນໃດ

5. ການສອນຮູບເຄິ່ງຄືຂ້າມແກນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ແຕ້ມຮູບເຄິ່ງຄືຂອງຮູບໜຶ່ງທີ່ໃຫ້ກ່ອນໂດຍທຽບໃສ່ແກນເຄິ່ງຄື ແລະ ຈຳແນກໄດ້ຮູບເຄິ່ງຄືຂອງຮູບໜຶ່ງທີ່ໃຫ້ກ່ອນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ຮູບເຄິ່ງຄືຂອງຮູບໜຶ່ງທຽບໃສ່ແກນແມ່ນຮູບໜຶ່ງທີ່ມີຂະໜາດເທົ່າກັນ, ມີໄລຍະຫ່າງເທົ່າກັນທຽບໃສ່ແກນເຄິ່ງຄື, ແກນເຄິ່ງຄືບໍ່ມີລວງທີ່ແນ່ນອນ.

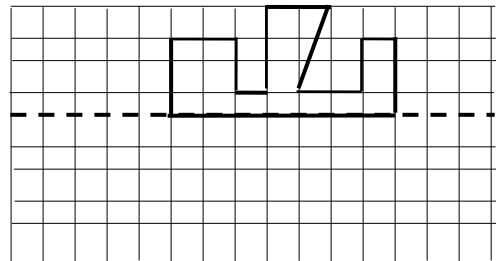
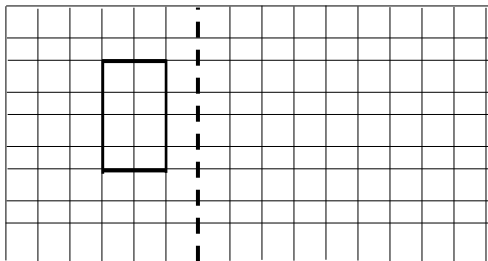
- ແກນເຄິ່ງແບ່ງເຄິ່ງ ແລະ ຕັ້ງສາກກັບທ່ອນຊື່ທີ່ເຊື່ອມລະຫວ່າງເມັດທີ່ກົງກັນ

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ເຈ້ຍA4, ໄມ້ບັນທັດ, ເຈ້ຍຕາກາໂຮ ແລະ ວົງວຽນ

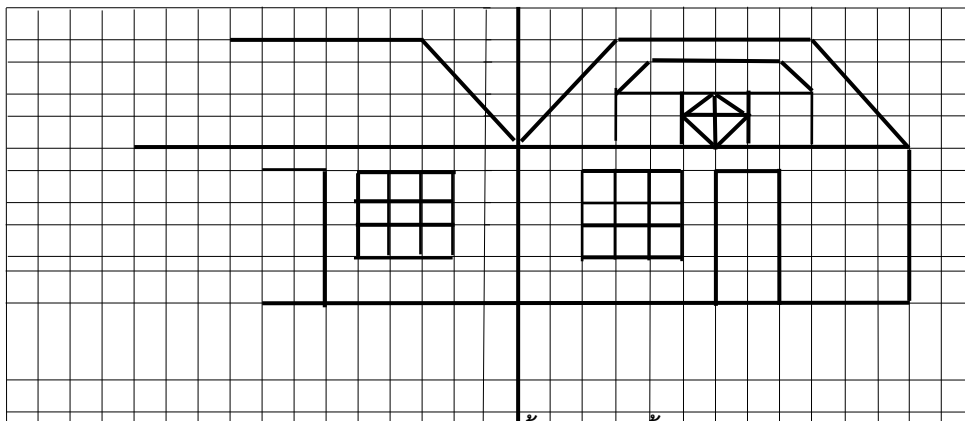
ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງແຕ້ມຮູບເຄິ່ງຄືຂອງຮູບລຸ່ມນີ້:



2. ເຮືອນຂອງທ້າວ ຄຳຮູ້ ແລະ ເຮືອນຂອງນາງ ຄຳແພງຖືກສ້າງຂຶ້ນດ້ວຍແຜນຜັງກໍ່ສ້າງອັນດຽວກັນ ແລະ ສ້າງໃຫ້ຕິດກັນດັ່ງຮູບ. ຈົ່ງລອກແບບເຮືອນ ທ້າວ ຄຳຮູ້ ເພື່ອເອົາມາແຕ້ມຮູບເຮືອນຂອງ ນາງ ຄຳແພງ ໃຫ້ແລ້ວ.



- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດກິດຈະກຳທັງຂໍ້ທີ 1 ແລະ ຂໍ້ທີ 2

- ຄູ່ແນະນຳນັກຮຽນສັງເກດຂັ້ນຕອນການແຕ້ມຮູບຢູ່ກົດຈະກຳຂໍ້ທີ 1 ແລະ ຂໍ້ທີ 2 ໂດຍສະເພາະໄລຍະຫ່າງແຕ່ລະຈຸດຂອງຮູບຫາແກນເຄິ່ງຄືໂດຍອີງໃສ່ການນັບຕາກາໂລ ຫຼື ໃຊ້ບັນທັດ ຫຼື ວົງວຽນເພື່ອວັດແທກ.

- ຄູ່ນຳພານັກຮຽນສະຫຼຸບກົດຈະກຳ

ໄລຍະຫ່າງແຕ່ລະຈຸດຂອງຮູບທີ່ເຄິ່ງຄືກັນທຽບໃສ່ແກນເຄິ່ງຄືແມ່ນເທົ່າກັນ, ຮູບເຄິ່ງຄືຂອງຮູບໜຶ່ງທີ່ ໃຫ້ກ່ອນແມ່ນມີຂະໜາດເທົ່າກັນ (ສັງເກດຈາກການພັບຕາມຮອຍແກນເຄິ່ງຄືຈະເຫັນວ່າ ຮູບ 2 ນັ້ນເບິ່ງກັນພໍດີ)

- ຄູ່ນຳພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1 ແລະ ຂໍ້ທີ 3 ຢູ່ຫ້ອງ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດເບິ່ງຄວາມສາມາດໃນການນຳໃຊ້ອຸປະກອນເລຂາຄະນິດ ເພື່ອສ້າງແຕ້ມຮູບ, ຄວາມຫ້າວຫັນໃນການປະກອບສ່ວນເຮັດກົດຈະກຳ.

6. ການສອນເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ:

- ບອກເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກໄດ້.
- ແຕ້ມເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກ.

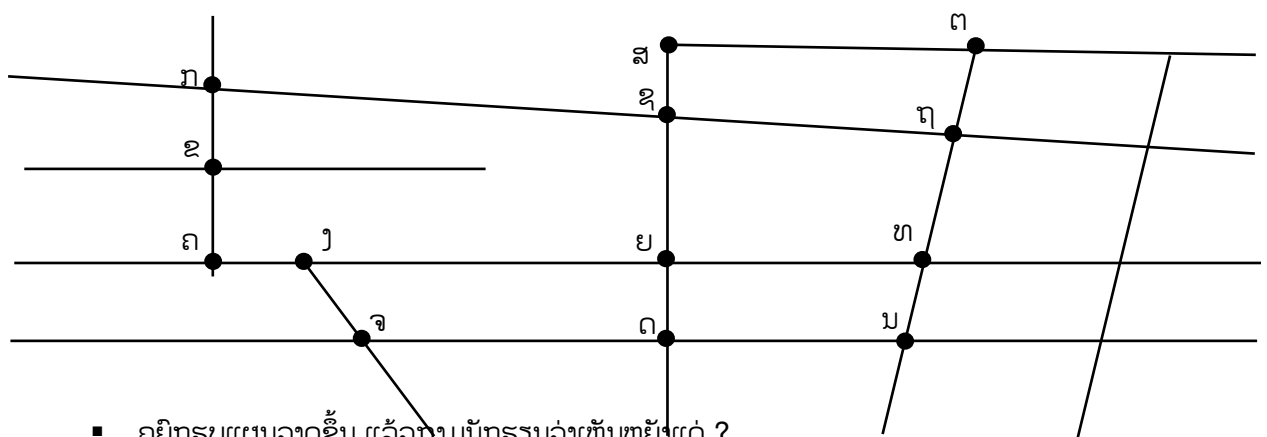
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກ.

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ບັນທັດ , ບັນທັດສາກ, ເຈ້ຍຕາກາໂລ ແລະ ປຶ້ມ ແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ.4 (ສະບັບທົດລອງ ຊຸດຄທີ 2)

ກົດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ໄດ້ສະແດງໂດຍແຕ້ມແຜນວາດເສັ້ນທາງດ້ວຍເສັ້ນຊື່



- ຄູ່ຍົກຮູບແຜນວາດຂຶ້ນ ແລ້ວຖາມນັກຮຽນວ່າເຫັນຫຍັງແດ່ ?
- ນັກຮຽນໄດ້ຄົ້ນຄິດເພື່ອຈະຊອກຫາເຫດຜົນໃນການອະທິບາຍຕາມຄວາມຮູ້ສຶກໄດ້

ຂ. ຂັ້ນຈັດກົດຈະກຳການຮຽນ

ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

1. ຈົ່ງເບິ່ງແຜນທີ່ ແລ້ວຄົ້ນຫາກ່ຽວກັບການຕັດກັນຂອງເສັ້ນຊື່

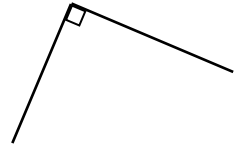
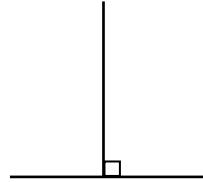
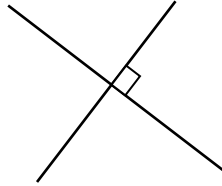
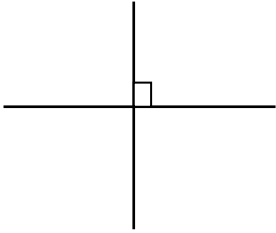
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳແນະນຳ ແລະ ສັງເກດເບິ່ງແຜນວາດ

ແກ້ບັນຫາ



ແຕ່ ກ ຫາ ນ, ເສັ້ນຊື່ທີ່ຕັດເປັນມຸມສາກແມ່ນຕົວອັກສອນໃດ?

ມຸມທີ່ໄດ້ຈາກສອງເສັ້ນຊື່ຕັດກັນຫາກເປັນມຸມສາກ, ສອງເສັ້ນຊື່ນີ້ເອີ້ນວ່າ **ຕັ້ງສາກກັນ**.



“ຕັ້ງສາກ” ແມ່ນຄຳເວົ້າທີ່ສະແດງການຕັດກັນຂອງສອງເສັ້ນຊື່.

“ມຸມສາກ” ແມ່ນຄຳເວົ້າທີ່ສະແດງເຖິງຮູບຮ່າງ ແລະ ຂະໜາດຂອງມຸມ 90 ອົງ.

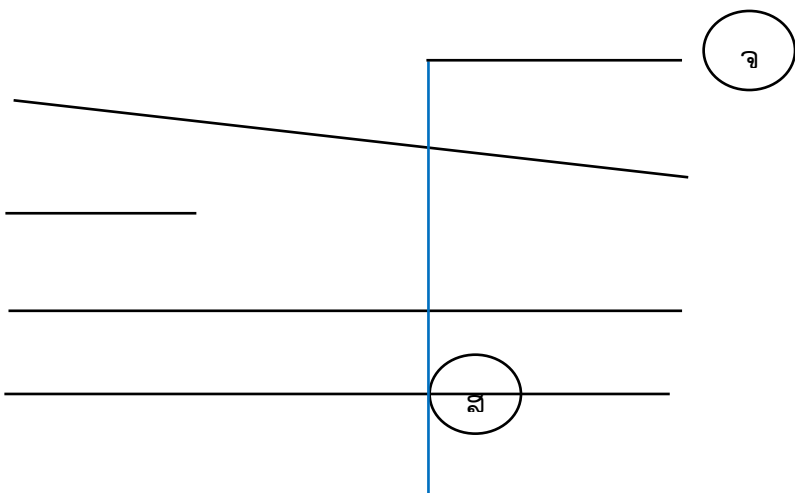
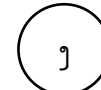
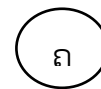
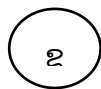
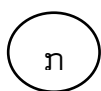
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ດາວ 1 ອາດຈະຈັດເປັນຄູ່ຫຼືເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຕອບໃນຕົວອັກສອນທີ່ເສັ້ນຊື່ຕັດກັນເປັນມຸມສາກໂດຍພະຍາຍາມໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ແນວຄິດຈາກມຸມສາກ ຫຼືດ້ວຍບັນທັດສາກ

ປຽບທຽບແນວຄິດ ແລະ ອະພິປາຍຮ່ວມກັນໃນຫ້ອງຮຽນ

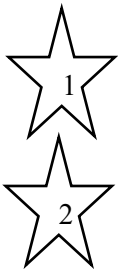
- ພະຍາຍາມໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າຄວາມຮູ້ສຶກຈຸດທີ່ຕັດກັນເປັນມຸມສາກເພື່ອໃຫ້ໄດ້ມຸມທີ່ໄດ້ຈາກສອງເສັ້ນຊື່ຕັດກັນຫາກເປັນມຸມສາກ, ສອງເສັ້ນຊື່ນີ້ເອີ້ນວ່າ ຕັ້ງສາກກັນ.
- ຖ້ານັກຮຽນບໍ່ໄດ້ຄຸພະຍາຍາມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ວຍການນຳຮູບພາບທີ່ສະແດງເຖິງສອງເສັ້ນຊື່ຕັດກັນເປັນມຸມສາກເພື່ອກະຕຸ້ນແນວຄິດນັກຮຽນໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈຕື່ມ
- ຄຸພະຍາຍາມຊ່ວຍນັກຮຽນໃຫ້ເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງຄຳວ່າ “ຕັ້ງສາກ” ແລະ “ມຸມສາກ”.

ເຂົ້າໃຈໂຈດບັນຫາ

2. ເບິ່ງຮູບລຸ່ມນີ້, ແລ້ວຄົ້ນຄິດກ່ຽວກັບວິທີລຽນເສັ້ນຊື່



- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳແນະນຳ ແລະ ສັງເກດເບິ່ງແຜນວາດກ່ຽວກັບວິທີລຽນເສັ້ນຊື່

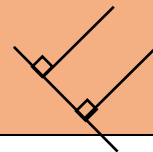
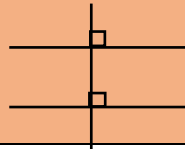


ແກ້ບັນຫາ

ເສັ້ນຊື່ ກ ຫາ ຈ, ເສັ້ນຊື່ທີ່ຕັດເສັ້ນຊື່ ສ ແບບຕັ້ງສາກແມ່ນເສັ້ນຊື່ໃດແດ່?

ເສັ້ນຊື່ທີ່ຂະໜານກັບເສັ້ນຊື່ ຄ ແມ່ນເສັ້ນຊື່ໃດ?

ສອງເສັ້ນຊື່ພ້ອມຕັ້ງສາກກັບເສັ້ນຊື່ໜຶ່ງ
ແມ່ນສອງເສັ້ນຊື່ນັ້ນ **ຂະໜານກັນ**.



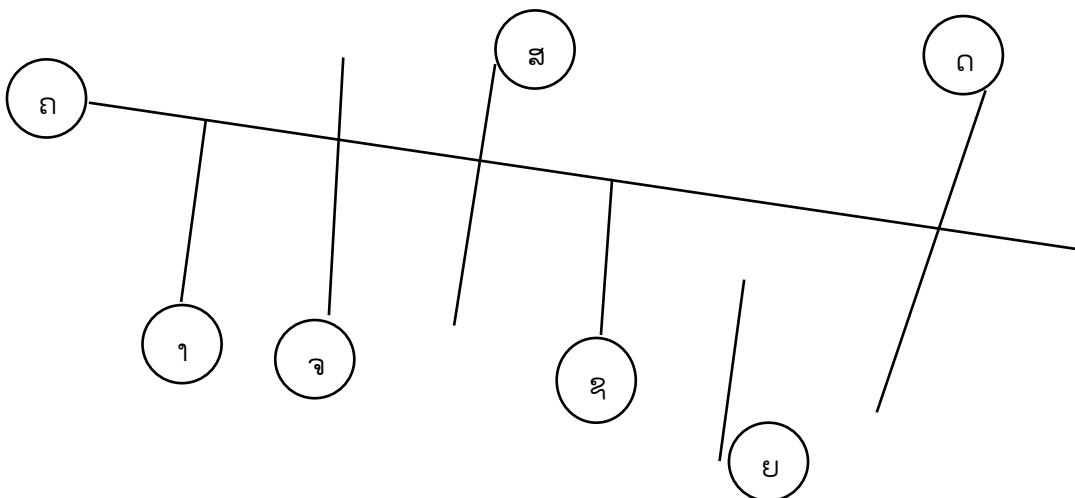
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ດາວ 1 ແລະ 2 ອາດຈະຈັດເປັນບຸກຄົນ, ເປັນຄູ່ຫຼືເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ໃຫ້ນັກຮຽນພະຍາຍາມຊອກຫາຄຳຕອບພ້ອມທັງຄິດຫາຄຳອະທິບາຍ

ປຽບທຽບແນວຄິດ ແລະ ອະພິປາຍຮ່ວມກັນໃນຫ້ອງຮຽນ

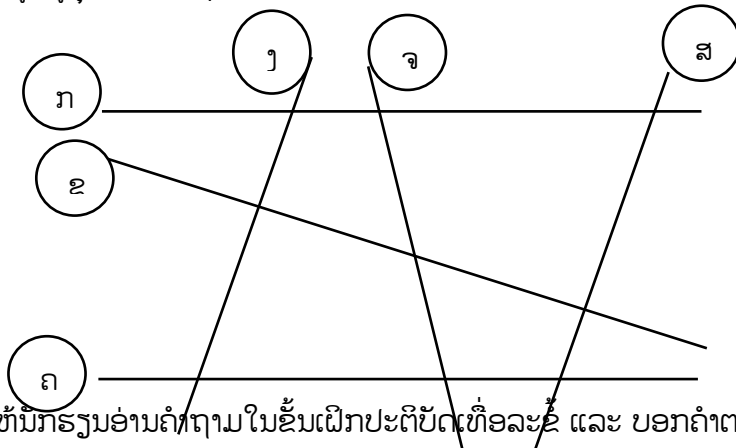
- ພະຍາຍາມໃຫ້ນັກຮຽນເວົ້າຄວາມຮູ້ສຶກ ກ່ຽວກັບສອງເສັ້ນຊື່ທີ່ຂະໜານກັນທີ່ຕັດເສັ້ນຊື່ ສ ແບບຕັ້ງສາກ ມັນຄືຫຍັງ?
- ຖ້ານັກຮຽນບໍ່ໄດ້ຄູພະຍາຍາມຊ່ວຍເຫຼືອດ້ວຍການນຳຮູບພາບທີ່ສະແດງເຖິງສອງເສັ້ນຊື່ພ້ອມຕັ້ງສາກກັບເສັ້ນຊື່ໜຶ່ງແມ່ນສອງເສັ້ນຊື່ນັ້ນ **ຂະໜານກັນ** ເພື່ອກະຕຸ້ນແນວຄິດນັກຮຽນໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈຕື່ມ
- ຄູພະຍາຍາມຊ່ວຍນັກຮຽນໃຫ້ເຂົ້າໃຈຄວາມໝາຍຂອງສອງເສັ້ນຊື່ພ້ອມຕັ້ງສາກກັບເສັ້ນຊື່ໜຶ່ງແມ່ນສອງເສັ້ນຊື່ທີ່ **ຂະໜານກັນ**.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຮູບຢູ່ດ້ານລຸ່ມ, ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກກັບເສັ້ນຊື່ ຄ ແມ່ນເສັ້ນຊື່ໃດແດ່? ຈົ່ງເວົ້າມາທັງໝົດ



2. ຮູບຢູ່ລຸ່ມນີ້, ເສັ້ນຊື່ທີ່ຂະໜານກັນແມ່ນເສັ້ນໃດກັບເສັ້ນໃດ?



- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມໃນຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດເທື່ອລະຄັ້ງ ແລະ ບອກຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ ຕາມລຳດັບ

໘. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນ ມຸມທີ່ໄດ້ຈາກສອງເສັ້ນຊື່ຕັດກັນຫາກເປັນມຸມສາກ, ສອງເສັ້ນຊື່ນີ້ເອີ້ນວ່າ ຕັ້ງສາກກັນ.
- ແລະ ສອງເສັ້ນຊື່ພ້ອມຕັ້ງສາກກັບເສັ້ນຊື່ໜຶ່ງແມ່ນສອງເສັ້ນຊື່ທີ່ ຂະໜານກັນ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນບັນທຶກໃສ່ປຶ້ມຂຽນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ຄວາມຮູ້: ຄວາມເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຄວາມໝາຍຂອງສອງເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກກັນ ແລະ ສອງເສັ້ນຊື່ຂະໜານກັນ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).

7. ການສອນການຍ້າຍຂະໜານ ແລະ ການເຄິ່ງຄື

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ:

- ກຳນົດທີ່ຕັ້ງຂອງຮູບທີ່ໄດ້ຈາກການຍ້າຍຂະໜານ ແລະ ການເຄິ່ງຄື
- ນຳໃຊ້ການຍ້າຍຂະໜານ ແລະ ການເຄິ່ງຄືເຂົ້າໃນການແຕ້ມລວດລາຍໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຍ້າຍຂະໜານ ແລະ ການເຄິ່ງຄື

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ໄມ້ບັນທຶກ, ເຈ້ຍແຂງ, ສີດຳ, ຢ່າງລຶບ, ແມ່ແບບຊະນິດຕ່າງໆ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳ 1

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານ ແລະ ສັງເກດກິດຈະກຳທີ 1, ຂໍ້ (ກ) ແລະ ຂໍ້ (ຂ)
- ຄູ່ຖາມນັກຮຽນວ່າ ເພິ່ນຕ້ອງການໃຫ້ເຮັດຫຍັງ ? (ແຕ້ມຮູບໃຫ້ແລ້ວ)
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ້ມຮູບໃນກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1, ຂໍ້ (ກ) ແລະ ຂໍ້ (ຂ) ໃຫ້ສຳເລັດ
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳ 2

- ຄູ່ແບ່ງນັກຮຽນໂດຍຈັດເປັນຄູ່ໃຫ້ແຕ່ລະຄູ່ຊ່ວຍກັນແຕ້ມຮູບໃນກົດຈະກຳ 2 ໃຫ້ສຳເລັດ ພ້ອມທັງຕອບຄຳຖາມ
- ໃຫ້ແຕ່ລະຄູ່ເອົາຜົນງານຂອງຕົນມາສະເໜີ ພ້ອມໃຫ້ທຸກຄົນໃນຫ້ອງກວດພ້ອມກັນ.
- ຄູ່ເອົາແບບຫຼາຍໆຊະນິດທີ່ຄູ່ແຕ້ມໄວ້ເຊັ່ນ: ຮູບເຄິ່ງຄື ແລະ ຮູບການຍ້າຍຂະໜານ ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດພ້ອມແນະນຳ, ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຕາມໃຈຄວາມຂອງບົດຮຽນ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການແຕ້ມຂອງນັກຮຽນ
- ການເຮັດວຽກເປັນຄູ່ຂອງນັກຮຽນມີຄວາມສາມັກຄີກັນ ແລະ ຕອບໄດ້ຖືຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່

8. ການສອນຮູບກ້ອນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຈຳແນກຮູບກ້ອນຊະນິດຕ່າງໆໄດ້ ແລະ ກຳນົດຮູບແບບຂອງຮູບກ້ອນຕ່າງໆໄດ້

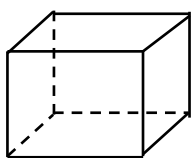
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຮູບກ້ອນແມ່ນຮູບເລຂາຄະນິດໃນກາງຫາວທີ່ຫຸ້ມຈອດດ້ວຍບັນດາໜ້າທີ່ເປັນຮູບເລຂາຄະນິດໃນໜ້າພຽງເຊັ່ນ: ຮູບກ້ອນຫຼາຍໜ້າ, ຮູບທໍ່ກົມ, ຮູບຈວຍ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ກະປ໋ອງກົມ, ກະປ໋ອງສີ່ລ່ຽມ, ໄມ້ປ໋ອງທີ່ຫາໄດ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ, ຮູບກັບສາກ, ຮູບກ້ອນສາກ, ໄມ້ບັນທັດ, ເຈ້ຍແຂງ, ມິດຕັດ ແລະ ວົງວຽນ

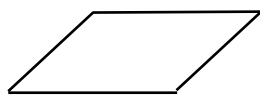
ກົດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກົດຈະກຳທີ 1.

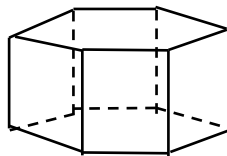
1. ຈົ່ງສັງເກດເບິ່ງຮູບແລ້ວຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ.



(ກ)



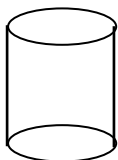
(ຂ)



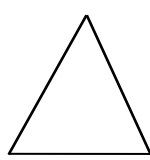
(ຄ)



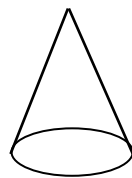
(ງ)



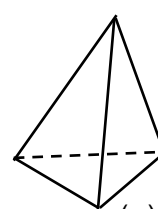
(ຈ)



(ສ)



(ຊ)



(ຍ)

ຮູບເລຂາຄະນິດໃນແຜນພຽງ	ຮູບກ້ອນ (ຮູບເລຂາຄະນິດໃນກາງຫາວ)
(ຂ),	(ກ),,,,,

- ຈົ່ງຈັດຮູບກ້ອນທີ່ມີລັກສະນະຄ້າຍຄືກັນອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ:

- ພື້ນເປັນຮູບຫຼາຍແຈ
- ພື້ນເປັນຮູບວົງມົນ

- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດເບິ່ງຮູບໃນກິດຈະກຳທີ 1

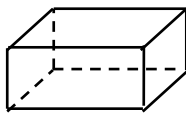
- ຄູ່ຂີດຕາຕະລາງ ແລະ ຂຽນຂໍ້ຄວາມທີ່ຈະໃຫ້ນັກຮຽນຕື່ມຂໍ້ມູນໃຫ້ຖືກຕ້ອງໃສ່ກະດານ (ຂຽນຕາມກິດຈະກຳ

1) .

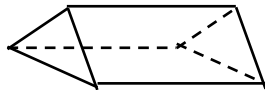
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກອອກໄປຕື່ມຕົວອັກສອນແທນຮູບໃສ່ຕາຕະລາງຜູ້ລະ 1 ຕົວ, ຈາກນັ້ນ ກໍ່ໃຫ້ນັກຮຽນອອກໄປຂຽນຕົວອັກສອນແທນຮູບໃສ່ພື້ນທີ່ເປັນຮູບຫຼາຍແຈ ແລະ ຮູບວົງມົນໃຫ້ຄົບ(ຜູ້ລະ 1 ຮູບ)
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບການປະຕິບັດກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳທີ 2.

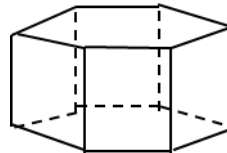
1. ຈົ່ງສັງເກດເບິ່ງຮູບກ້ອນຕ່າງໆລຸ່ມນີ້ແລ້ວຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ.



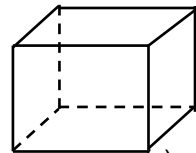
(ກ)



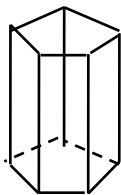
(ຂ)



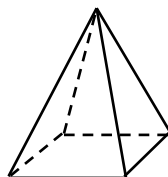
(ຄ)



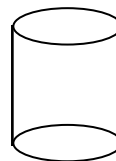
(ງ)



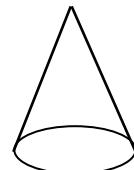
(ຈ)



(ສ)



(ຊ)



(ຍ)

ຮູບ	ຈຳນວນໜ້າ	ໜ້າເປັນຮູບ				
		ຈະຕຸລັດ	ສີ່ແຈສາກ	ສາມແຈ	ວົງມົນ	ຮູບອື່ນໆ
ກ	6		x			
ຂ						
ຄ						
ງ						
ຈ						
ສ						
ຊ						
ຍ						

- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຮູບ ແລະ ອ່ານຂໍ້ມູນໃນຕາຕະລາງຢູ່ກິດຈະກຳທີ 2

- ຄູຂີດຕາຕະລາງ ແລະ ຂຽນຂໍ້ຄວາມທີ່ຈະໃຫ້ນັກຮຽນຕື່ມຂໍ້ມູນໃຫ້ຖືກຕ້ອງໃສ່ກະດານ (ຂຽນຕາມກົດຈະກຳ 1)

- ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກົດຈະກຳທີ 2
- ຄູເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກົດຈະກຳທີ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຈະຊ່ວຍຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມອີກ
- ຄູ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຢູ່ກະດານ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກົດຈະກຳ.
- ຄູ ອະທິບາຍຈົດໃຈຄວາມຈາກນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຈົດກ່າຍໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູ ພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1ຢູ່ຫ້ອງ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຂຽນອັກສອນແທນຮູບ ແລະ ການຈຳແນກຮູບທີ່ມີພື້ນເປັນຮູບຫຼາຍແຈ ແລະ ຮູບວົງມົນໄດ້ຖືກຕ້ອງບໍ່
- ການນັບຈຳນວນໜ້າ ແລະ ຈຳນວນຮູບກ້ອນແຕ່ລະຊະນິດໄດ້ ຫຼື ບໍ່
- ການແຕ້ມຮູບແບບຂອງຮູບກ້ອນໄດ້ ຫຼື ບໍ່
- ການແກ້ເຝິກຫັດໄດ້ຄາດໝາຍໄດ້ ຫຼື ບໍ່

9. ການສອນການພົວພັນລະຫວ່າງໜ້າຕ່າງໆຂອງຮູບກ້ອນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດບອກການພົວພັນລະຫວ່າງໜ້າຕ່າງໆ, ຈຳນວນຂ້າງ ແລະ ບອກຮູບແບບຂອງຮູບກ້ອນໄດ້.

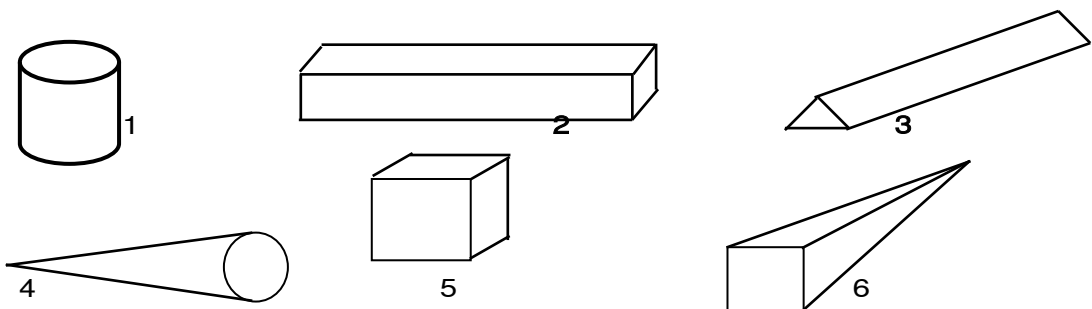
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຮູບກ້ອນມີຫຼາຍປະເພດການພົວພັນລະຫວ່າງໜ້າຕ່າງໆຂອງຮູບກ້ອນ ແມ່ນເຮົາຕ້ອງອີງໃສ່ຈຳນວນຂ້າງ ແລະ ຈຳນວນໜ້າຂອງຮູບກ້ອນນັ້ນ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບສີ່ແຈສາກ, ຮູບຈະຕຸລັດ, ຮູບກັບສາກ, ຮູບກ້ອນສາກ, ຮູບ ວົງມົນ, ໝາກກະລືອກ.

ກົດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກົດຈະກຳທີ 1.

1. ຈົ່ງສັງເກດຮູບຂ້າງລຸ່ມນີ້:



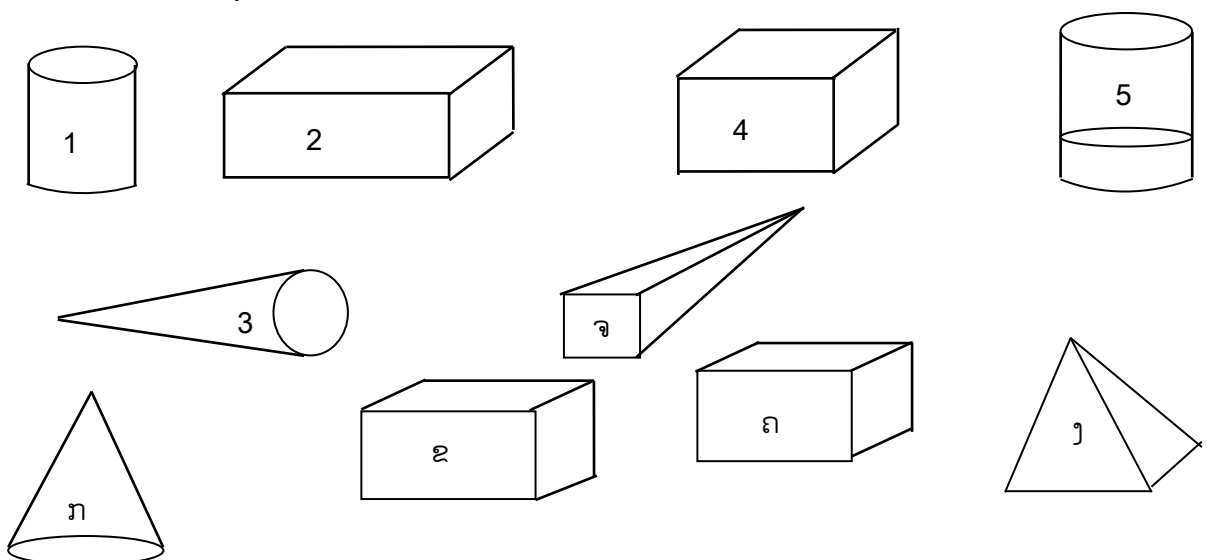
- ຮູບກ້ອນຂ້າງເທິງນີ້ໄດ້ສະແດງໃຫ້ເຫັນແຕ່ລະທ່າຂອງຮູບໜ້າຂອງພວກມັນ. ຈົ່ງບອກຮູບກ້ອນນ້ຳເບີໃດ ສະແດງໃຫ້ເຫັນຮູບໜ້າດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້ (ມີຫຼາຍຄຳຕອບ)



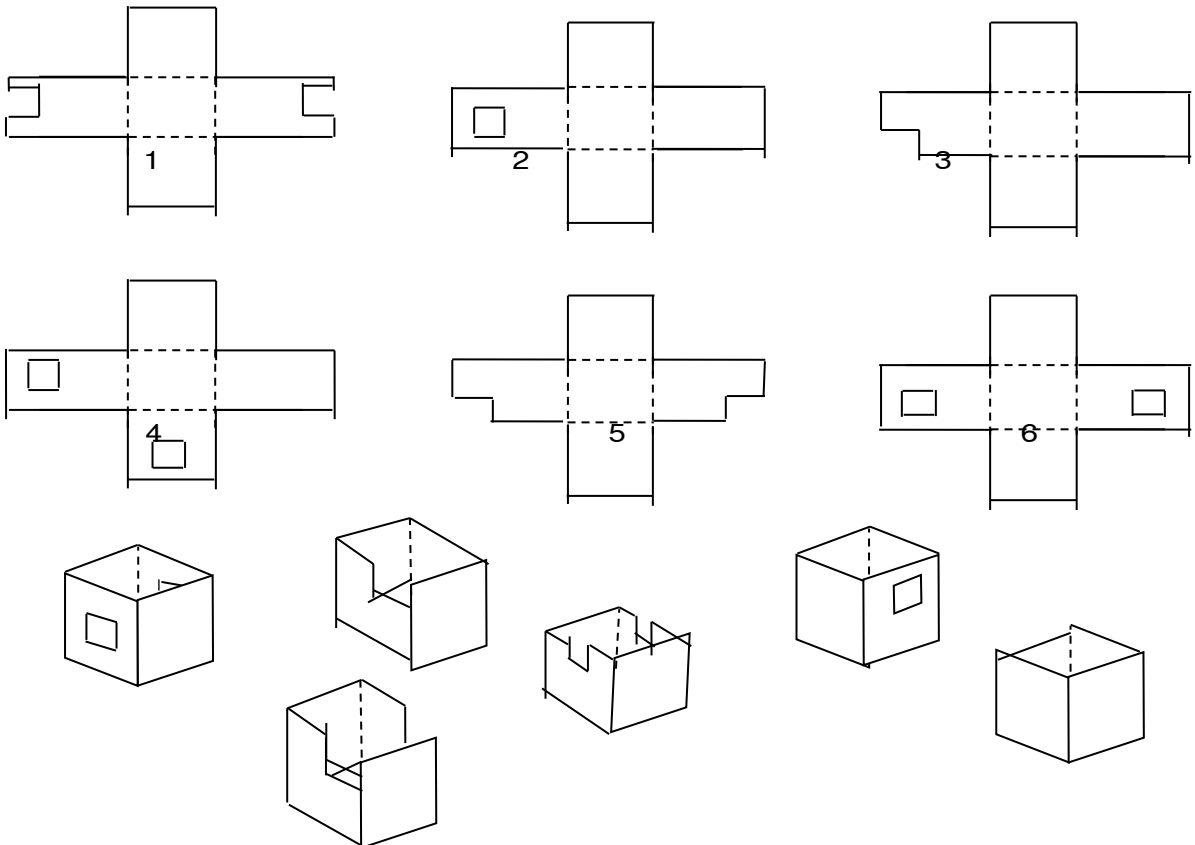
- ຄູ່ ສະແດງຮູບກັບສາກ ແລະ ຮູບກ້ອນສາກໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນໝົດທຸກຄົນໃນຫ້ອງ ພ້ອມທັງອະທິບາຍກ່ຽວກັບຈຳນວນຂ້າງ ແລະ ຈຳນວນໜ້າຂອງແຕ່ລະຮູບໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ.
- ຄູ່ ອະທິບາຍແຕ່ລະໜ້າຮູບແບບຂອງຮູບກັບສາກ ແລະ ຮູບກ້ອນສາກໃຫ້ນັກຮຽນຟັງຕື່ມອີກ.
- ຄູ່ ຕິດແຜ່ນໃຫຍ່ໃສ່ກະດານຂອງຮູບຂໍ້ 1 ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ
- ຄູ່ຖາມນັກຮຽນວ່າ: ຢູ່ໃນຂໍ້ນີ້ມີທັງໝົດຈັກຮູບ (ຕອບ 6 ຮູບ)
 - + ຮູບໆໝາຍເລກ 1 ມີໜ້າເປັນຮູບຫຍັງ? (ຮູບວົງມົນ)
 - + ຮູບໆໝາຍເລກ 2 ມີໜ້າເປັນຮູບຫຍັງ? (ຮູບສີ່ແຈສາກ)
 - + ຮູບໆໝາຍເລກ 3 ມີໜ້າເປັນຮູບຫຍັງ? (ຮູບສີ່ແຈສາກ)
 - + ຮູບໆໝາຍເລກ 4 ມີໜ້າເປັນຮູບຫຍັງ? (ຮູບວົງມົນ)
 - + ຮູບໆໝາຍເລກ 5 ມີໜ້າເປັນຮູບຫຍັງ? (ຮູບຈະຕຸລັດ)
 - + ຮູບໆໝາຍເລກ 6 ມີໜ້າເປັນຮູບຫຍັງ? (ຮູບຈະຕຸລັດ)
- ຄູ່ ແຕ້ມຮູບຈະຕຸລັດ, ຮູບວົງມົນ, ຮູບສີ່ແຈສາກ ແລະ ຮູບສາມແຈ ໃສ່ກະດານເມື່ອນັກຮຽນຕອບຖືກ ຄູ່ກໍໝາຍຕົວເລກໃສ່ແຕ່ລະຮູບໄປພ້ອມ
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບການປະຕິບັດກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງຂີດຈ່ອງຮູບທີ່ຄ້າຍຄືກັນໃສ່ກັນ



2. ຈົ່ງຊີ້ບອກຮູບທີ່ກົງກັບຮູບແບບຂອງມັນ.



- ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ຄູ່ ແນະນຳໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມສັງເກດ ແລະ ປະຕິບັດກິດຈະກຳທີ 2 ຂໍ້ທີ 1 ແລະ 2 ແລ້ວຂຽນຄຳຕອບໃສ່ ເຈ້ຍບັນທຶກຂອງກຸ່ມຕົນຕັ້ງນີ້: ຮູບ 1 ກົງກັບຮູບ....; ຮູບ 2 ກົງກັບຮູບ....; ຮູບ 3 ກົງກັບຮູບ....; ຮູບ 4 ກົງກັບຮູບ....; ຮູບ 5 ກົງກັບຮູບ.... ແລະ ຮູບ 6 ກົງກັບຮູບ....;
- ຄູ່ລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກິດຈະກຳ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູ່ຈະຊ່ວຍຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມອີກ
- ຄູ່ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມຂຶ້ນເອົາເຈ້ຍໄປຕິດຢູ່ກະດານພ້ອມທັງລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດໄດ້ຖືກຕ້ອງດີ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການບອກກ່າວກັບການພົວພັນລະຫວ່າງໜ້າຕ່າງໆຂອງຮູບກ້ອນວ່າ ນັກຮຽນມີເຂົ້າໃຈໜ້ອຍຫຼາຍປານໃດ?
- ເບິ່ງການປະຕິບັດກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນວ່າ ມີຄວາມຫ້າວຫັນສົນໃຈຕໍ່ບົດຮຽນ ຫຼື ບໍ່

10. ການສອນຮູບກັບສາກ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ:

- ຈຳແນກຮູບກັບສາກ ແລະ ຮູບກ້ອນສາກຈາກຮູບກ້ອນປະເພດອື່ນໆ.
- ການສ້າງຮູບກັບສາກ ແລະ ຮູບກ້ອນສາກຈາກຮູບແບບຂອງພວກມັນໄດ້.

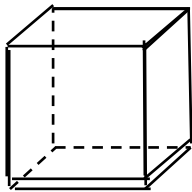
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ບາງຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບກັບສາກ, ຮູບກ້ອນສາກແລະ ຮູບແບບຂອງພວກມັນ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ກະດາດແຂງ, ກັບສໍຂາວເປົ່າ, ມິດຕັດ ແລະ ອຸປະກອນອື່ນໆທີ່ຫາໄດ້ໃນທ້ອງຖິ່ນ

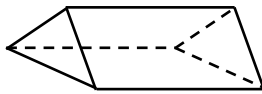
ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

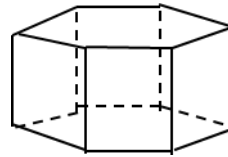
1. ຈົ່ງສັງເກດເບິ່ງຮູບກ້ອນຕ່າງໆລຸ່ມນີ້ແລ້ວຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ.



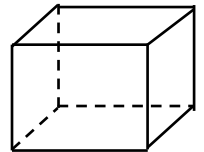
ກ



ຂ



ຄ



ງ

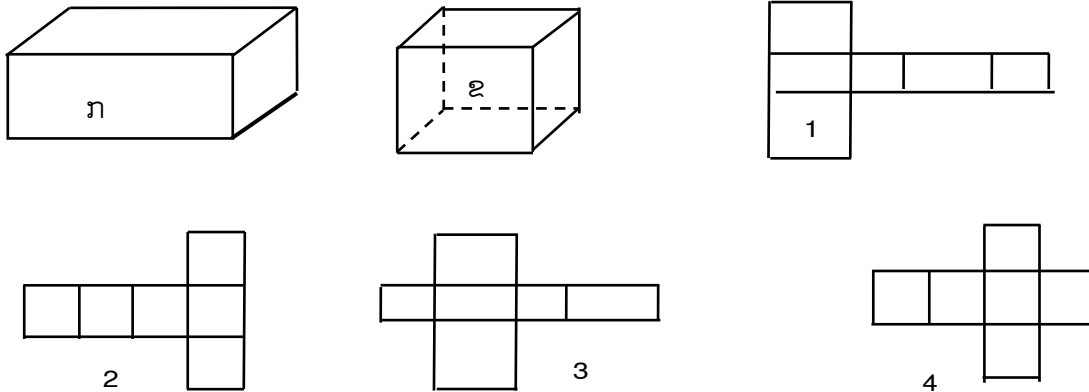
ຮູບ	ຈຳນວນຈອມ	ຈຳນວນລ່ຽມຂ້າງ	ຈຳນວນໜ້າ	ຈຳນວນຮູບຂອງໜ້າ
ກ	8	12	6	6 ຮູບສີ່ແຈສາກ
ຂ				
ຄ				
ງ				

- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານ ແລະ ສັງເກດກິດຈະກຳທີ 1
- ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດຮູບ(ກ) ແລະ ຕາຕະລາງ (ກ) ຈາກນັ້ນຄູ່ເອົາກັບສໍຂາວທີ່ກຽມມານັບຈຳນວນຈອມ, ລ່ຽມຂ້າງ, ໜ້າ ແລະ ຈຳນວນໜ້າຂອງຮູບໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ເຫັນຕົວຈິງ.
- ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ອະທິບາຍຈຸດປະສົງຂອງກິດຈະກຳໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈ.
- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກິດຈະກຳ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນ 3 ຄົນຈາກ 3 ກຸ່ມໄປຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງທີ່ຄູ່ຂີດໄວ້ຢູ່ກະດານໂດຍຜູ້ທີ 1 ຕື່ມຂໍ້ (ຂ); ຜູ້ທີ 2 ຕື່ມຂໍ້ (ຄ); ຜູ້ທີ 3 ຕື່ມຂໍ້ (ງ)

- ໃຫ້ນັກຮຽນໃນຫ້ອງສັງເກດຜົນ, ຖ້າເຫັນວ່າຕອບບໍ່ຖືກຕາມຄໍາຕອບຂອງກຸ່ມຕົນເອງມີສິດສະເໜີເພື່ອໃຫ້ກຸ່ມອື່ນ ແລະ ຄູ່ໄດ້ພິຈາລະນາເພື່ອຊອກຄໍາຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ ພ້ອມຊົມເຊີຍກຸ່ມທີ່ເຮັດຖືກຕ້ອງ

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດຮູບລຸ່ມນີ້ແລ້ວຂຽນຕື່ມໃສ່ບ່ອນຈຳເມັດ.



ຮູບ ເປັນຮູບແບບຂອງຮູບ (ກ)

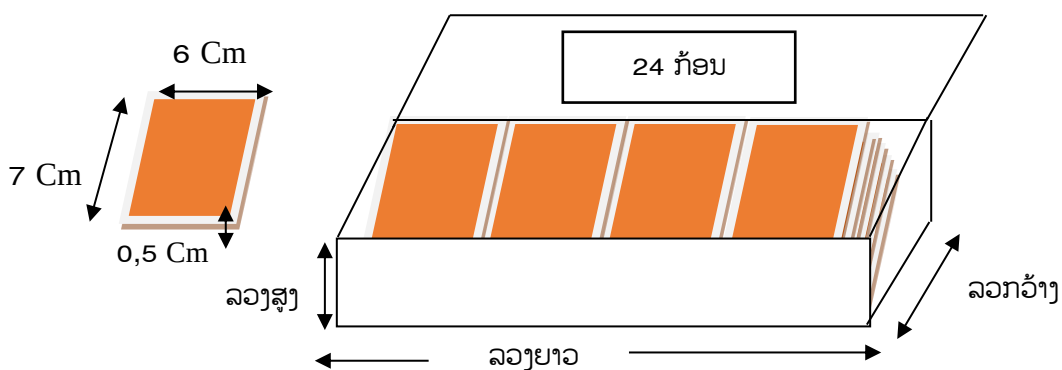
ຮູບ ເປັນຮູບແບບຂອງຮູບ (ຂ)

- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານແລະ ສັງເກດກິດຈະກຳທີ 2
- ແບ່ງໃຫ້ນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມໂຕະ
- ອະທິບາຍຈຸດປະສົງຂອງກິດຈະກຳໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈ.
- ເອົາກັບສໍາຂາວທີ່ກຽມມາໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ ແລ້ວຈົກອອກຕາມລ່ຽມຂ້າງຂອງມັນເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ເຫັນຮູບແບບ ແລະ ນຳໄປປຽບທຽບຮູບແບບໃນກິດຈະກຳ

- ຢາຍເຈ້ຍແຂງ ແລະ ມີດຕັດໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມເພື່ອຕັດຮູບແບບ 4 ຮູບ (ຕາມກິດຈະກຳ)
- ນັກຮຽນປະກອບຮູບແບບເປັນຮູບກັບສາກ ແລະ ກ້ອນສາກຢູ່ພາຍໃນກຸ່ມ
- ໃຫ້ນັກຮຽນ 4 ຄົນຈາກ 4 ກຸ່ມຂຶ້ນໄປສາທິດການປະກອບຮູບຢູ່ກະດານພ້ອມຕອບຄໍາຖາມ.
- ຊົມເຊີຍນັກຮຽນ, ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ.

ກິດຈະກຳທີ 3.

1. ຈົ່ງສັງເກດເບິ່ງຮູບກ້ອນຕ່າງໆລຸ່ມນີ້ແລ້ວຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ.



- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານກິດຈະກຳທີ 3 ຈາກນັ້ນ ກຳນົດກຸ່ມໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດກິດຈະກຳ
- ໃຫ້ນັກຮຽນສືບທະນາພາຍໃນຖ້ານັກຮຽນບໍ່ເຂົ້າໃຈ, ຄູ່ອະທິບາຍເພີ່ມເຕີມເຊັ່ນ:
 - + ໃນກັບມີເຂົ້າໜົມ 24 ກ້ອນ, ແບ່ງອອກເປັນ 4 ຖັນ, ຖັນລະ 6 ກ້ອນ.
 - + ນັກຮຽນສັງເກດຂະໜາດຂອງກັບ ແລະ ຂະໜາດຂອງເຂົ້າໜົມແຕ່ລະກ້ອນ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນທີ່ແກ້ແລ້ວກ່ອນໜຶ່ງຂຶ້ນໄປສາທິດການແກ້ຢູ່ກະດານ
- ໃຫ້ນັກຮຽນອື່ນທີ່ມີຄຳຕອບ ແລະ ວິທີແກ້ທີ່ແຕກຕ່າງຂຶ້ນໄປສາທິດການປະກອບຮູບຢູ່ກະດານເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໃນຫ້ອງໄດ້ປຽບທຽບ.
- ຊົມເຊີຍນັກຮຽນ, ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ.
- ຄູ່ສະຫຼຸບບົດຮຽນຕາມໃຈຄວາມເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຈິດເອົາ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ຄວາມກະຕືລືລົ້ນຂອງນັກຮຽນ
- ການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງນັກຮຽນໃນເວລາປະຕິບັດກິດຈະກຳ

11. ການສອນຮູບທາດລ່ຽມ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

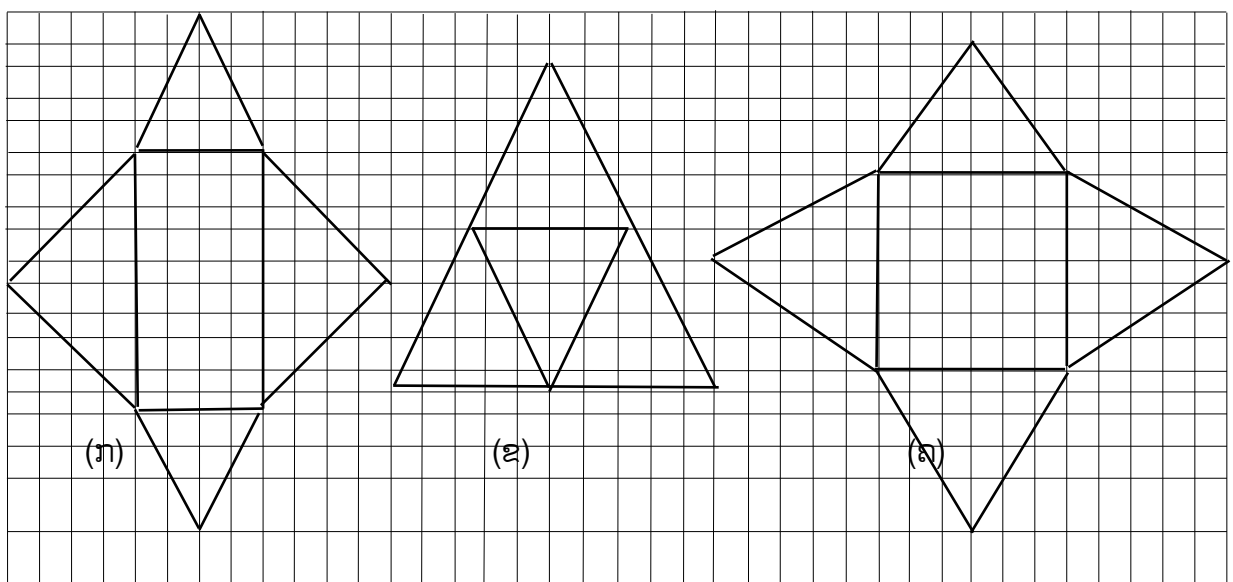
- ແຕ້ມຮູບແບບຂອງຮູບທາດລ່ຽມ, ປະກອບຮູບແບບເປັນຮູບທາດສາມລ່ຽມ ແລະ ປະກອບຮູບຫຼາຍແຈຊະນິດຕ່າງໆ ເປັນຮູບກ້ອນຫຼາຍໜ້າອື່ນໆ.

- ການົດຄຸນລັກສະນະຂອງຮູບທາດລ່ຽມ, ສ້າງຮູບແບບຂອງຮູບທາດລ່ຽມແລະປະກອບຮູບໃຫ້ເປັນຮູບທາດລ່ຽມ
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຮູບທາດລ່ຽມແມ່ນຮູບທີ່ມີພື້ນເປັນຮູບຫຼາຍແຈ, ມີໜ້າເປັນຮູບສາມແຈທີ່ມີຈອມດຽວກັນ.

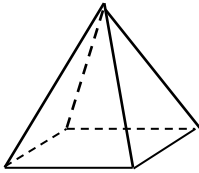
ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບທາດລ່ຽມ, ເຈ້ຍຕາກາໂຣ, ຢາງກາວ, ບັນທັດ, ເຈ້ຍແຂງ, ມິດຕັດ.

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

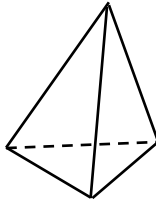
ກິດຈະກຳທີ 1.



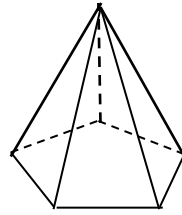
1. ຈົ່ງສັງເກດແລ້ວບອກຊື່ຂອງພື້ນແຕ່ລະຮູບລຸ່ມນີ້:



(ກ)



(ຂ)



(ຄ)

- ນຳພານັກຮຽນທວນຄືນກ່ຽວກັບຮູບກ້ອນ: ຄູອາດຈະປະດິດມາໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ, ຮູບກ້ອນແມ່ນຮູບເລ ຂາ ຄະນິດໃນກາງຫາວທີ່ຫຸ້ມຈອດດ້ວຍບັນດາໜ້າ.
- ຄວາມເປັນມາຂອງຮູບປີຣາມິດ. ບັນດາທາດປີຣາມິດຖືກສ້າງຂຶ້ນໃນປະເທດອີຍິບໃນປີ 2700 ກ່ອນ ຄສ ເພື່ອ ບັນຈຸສິ່ງຂອງພາລາຊາ.
- ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມຕາມຄວາມເໝາະສົມ
- ນຳພານັກຮຽນເຮັດກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1 ແລະ 2
- ຄູເລາະຕິດຕາມເບິ່ງແຕ່ລະກຸ່ມປະຕິບັດກິດຈະກຳທີ, ຖ້າກຸ່ມໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຄູຈະຊ່ວຍຊ່ວຍແນະນຳຕື່ມອີກ
- ຄູ ໃຫ້ຕ່າງໜ້າແຕ່ລະກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຢູ່ກະດານ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ.
- ຄູ ອະທິບາຍໃຈຄວາມຈາກນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຈົດກ່າຍໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູ ພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 1 ແລະ 2 ຢູ່ຫ້ອງ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການແບ່ງກຸ່ມນັກຮຽນແລ້ວວາງເງື່ອນໄຂໃຫ້ເຂົາເຈົ້າສ້າງຮູບແບບເພື່ອປະກອບເປັນຮູບທາດລ່ຽມທີ່ມີພື້ນຕ່າງກັນ
- ການມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ຄວາມສາມາດແຕ້ມຮູບຂອງນັກຮຽນ

ບົດທີ 6

ການສອນການວັດແທກອຸນຫະພູມ

ເວລາ 3 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສອນການວັດແທກອຸນຫະພູມ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ອ່ານອຸນຫະພູມໃນບາຫຼອດ, ບອກຄ່າອຸນຫະພູມປົກກະຕິ ແລະ ຜິດປົກກະຕິໃນຮ່າງກາຍໄດ້.
- ອ່ານອຸນຫະພູມທົ່ວໄປໃນອາກາດໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ :

- ການສອນການວັດແທກອຸນຫະພູມ (ຫົວໜ່ວຍເປັນອົງສາ C°)
- ຮ່າງກາຍຂອງຄົນເຮົາອຸນຫະພູມປົກກະຕິ $36-37C^{\circ}$

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ບາຫຼອດ, ຮູບພາບບາຫຼອດ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຄຳເບິ່ງຮ່າງກາຍຂອງຕົນເອງແລ້ວຖາມນັກຮຽນວ່າຮູ້ສຶກແນວໃດ?
- ຄູ່ຍົກບາຫຼອດໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດແລ້ວຖາມນັກຮຽນນີ້ແມ່ນຫຍັງ (ບາຫຼອດ)
- ຄູ່ສິນທະນາກັບນັກຮຽນກ່ຽວກັບຮູບຮ່າງລັກສະນະ ແລະ ຄ່າຕົວເລກໃນບາຫຼອດ.
- ຄູ່ສິນທະນາກັບນັກຮຽນກ່ຽວກັບຄ່າຕົວເລກຕ່ຳກວ່າ $37 C^{\circ}$ ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດໝົດທ້ອງ
- ຄູ່ ສາທິດວິທີວັດແທກອຸນຫະພູມແລະອ່ານຄ່າໄປພ້ອມ.
- ຄູ່ ອະທິບາຍພ້ອມກັບສິນທະນາກັບນັກຮຽນກ່ຽວກັບອຸນຫະພູມຄ່າປົກກະຕິ ແລະ ຜິດປົກກະຕິໃນຮ່າງກາຍຂອງຄົນ ແລະ ອຸນຫະພູມທົ່ວໄປຂອງການພະຍາກອນອາກາດໃນແຕ່ລະວັນຄ່າຕ່ຳສຸດ ແລະ ຄ່າສູງສຸດ.
- ຄູ່ໃຫ້ອາສາສະໝັກ ອອກມາໜ້າກະດານ ແລ້ວເລົ່າອຸນຫະພູມຂອງອາກາດປະຈຳວັນຈາກການຂ່າວໃນວິທະຍຸ-ໂທລະທັດໃຫ້ໝູ່ຟັງໝົດທ້ອງ.
- ຄູ່ໃຫ້ອາສາສະໝັກ ອອກມາໜ້າກະດານ ແລ້ວທົດລອງວັດແທກອຸນຫະພູມຂອງຕົນເອງ ແລະ ວັດແທກອຸນຫະພູມແຕ່ລະຄົນໂດຍໃຫ້ແຕ່ລະຄົນບັນທຶກອຸນຫະພູມຂອງຕົນເອງ.
- ຈາກນັ້ນຄູ່ ອະທິບາຍກ່ຽວກັບອຸນຫະພູມໃນອາກາດ ແລະ ໃນຮ່າງກາຍຂອງຄົນເຮົາພ້ອມທັງເລົ່າເລື່ອງການພະຍາກອນອາກາດຂອງແຕ່ລະແຂວງໃນປະເທດລາວ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການບອກຄ່າວັດແທກອຸ່ນຫະພູມໃນຮ່າງກາຍຂອງຄົນໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່?
- ການອ່ານ ແລະ ການຂຽນຄ່າອຸ່ນຫະພູມຂອງນັກຮຽນໄດ້ ຫຼື ບໍ່?
- ການຮ່ວມກິດຈະກຳເປັນກຸ່ມຂອງນັກຮຽນ

ບົດທີ 7

ການສອນການວັດແທກເວລາ

ເວລາ 9 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສອນການກຳນົດເວລາໃນໜຶ່ງວັນ

ຈຸດປະສົງໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ: ອ່ານໂມງ, ບອກການປະຕິບັດໃນກິດຈະກຳໃນເວລາກາງເວັນ, ກາງຄືນ ແລະ ບອກລຳດັບວັນໃນໜຶ່ງອາທິດໄດ້.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ

- ເວລາໃນແຕ່ລະວັນແບ່ງອອກເປັນ 2 ຊ່ວງໃຫຍ່ຄື: ກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ
- ເຊົ້າ, ສວາຍ (ທ່ຽງ), ແລງ, ຫົວຄ່ຳ, ທ່ຽງຄືນ ແລະ ຂ້ອນແຈ້ງເປັນຄຳສັບທີ່ໃຊ້ເພື່ອບອກຊ່ວງເວລາ ຕ່າງໆ ຂອງ ແຕ່ລະວັນ.

- ໂມງເປັນຄຳສັບທີ່ໃຊ້ເພື່ອບອກເວລາໃນຊ່ວງຕ່າງໆ ຂອງວັນໜຶ່ງ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ແຜນຮູບພາບຍາມເຊົ້າ, ຮູບພາບກາງເວັນ, ຮູບພາບຍາມແລງ, ໂມງຈຳລອງ

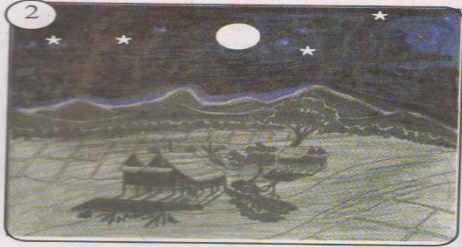
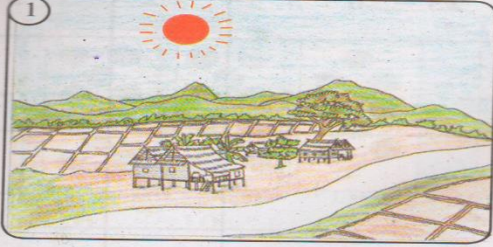
ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

1. ເວລາໃນໜຶ່ງວັນ

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

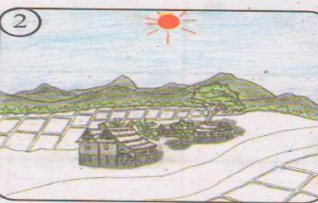
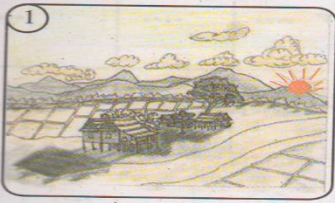
- ຄູ່ຍົກໂມງຈຳລອງຫຼືໂມງຕົວຈິງໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດແລ້ວຖາມນັກຮຽນນີ້ແມ່ນຫຍັງ(ໂມງຈຳລອງຫຼືໂມງ)
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດຮູບພາບລຸ່ມນີ້ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍຮູບພາບກ່ຽວກັບເວລາຫຼືຕອບຄຳຖາມລຸ່ມນີ້

ກ. ຈົ່ງບອກເວລາຂອງຮູບ 1 ແລະ 2.

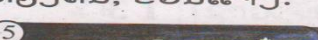


ຂ. ໃນໜຶ່ງວັນມີກາງເວັນ ແລະ ກາງຄືນ.

◆ ກາງເວັນມີ: ຕອນເຊົ້າ, ຕອນສວາຍ(ທ່ຽງ) ແລະ ຕອນແລງ.



◆ ກາງຄືນມີ: ຫົວຄ່ຳ, ທ່ຽງຄືນ, ຂ້ອນແຈ້ງ.



ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ຄູ່ ສະແດງອຸປະກອນທັງໝົດທີ່ຈະໃຊ້ເຂົ້າໃນການສອນບົດນີ້ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ເຫັນໝົດທ້ອງ
- ຄູ່ ສາທິດວິທີປິ່ນເຂັມໂມງ ແລະ ບອກເວລາໄປພ້ອມ.
- ຄູ່ ອະທິບາຍພ້ອມກັບສິນທະນາກັບນັກຮຽນກ່ຽວກັບ: ກາງເວັນ, ກາງຄືນ, ເຊົ້າ, ສວຍ (ທ່ຽງ), ແລງ, ຫົວຄ່ຳ, ທ່ຽງຕືນ ແລະ ຂ້ອນແຈ້ງ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

- ຄູ່ ໃຫ້ອາສາສະໝັກອອກມາໜ້າກະດານ ແລ້ວເລົ່າກິດຈະກຳທີ່ຕົນໄດ້ປະຕິບັດໃນແຕ່ລະຕອນເຊົ້າໃຫ້ໝູ່ຟັງໝົດທ້ອງ.
- ຄູ່ ໃຫ້ອາສາສະໝັກອອກມາໜ້າກະດານ ແລ້ວເລົ່າກິດຈະກຳທີ່ຕົນໄດ້ປະຕິບັດໃນແຕ່ລະ ຕອນແລງ (ຫຼັງຈາກເລີກຮຽນ) ໃຫ້ໝູ່ຟັງໝົດທ້ອງ.
- ຄູ່ ໃຫ້ອາສາສະໝັກອອກມາໜ້າກະດານ ແລ້ວເລົ່າກິດຈະກຳທີ່ຕົນໄດ້ປະຕິບັດໃນແຕ່ລະ ຕອນຄ່ຳ (ຫຼັງຈາກກິນເຂົ້າແລງແລ້ວ) ໃຫ້ໝູ່ຟັງໝົດທ້ອງ.

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ຈາກນັ້ນຄູ່ ອະທິບາຍ ພ້ອມທັງເລົ່າກິດຈະກຳທີ່ຕົນເອງປະຕິບັດໃນແຕ່ລະ ເຊົ້າ, ແຕ່ລະແລງ ແລະ ແຕ່ລະຕອນຄ່ຳ ໃຫ້ນັກຮຽນຟັງໝົດທ້ອງ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ສັງເກດການຕອບຄຳຖາມເປັນບຸກຄົນ, ເປັນກຸ່ມ ແລະ ການເລົ່າເລື່ອງ ວ່າມີທັກສະຫຼາຍໜ້ອຍສຳໃດ

a. 2. ການສອນການອ່ານ ແລະ ການຂຽນເວລາ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ອ່ານເຂັມໂມງ, ແຕ້ມເຂັມໂມງຕາມເວລາທີ່ກຳນົດ ແລ້ວ ຂຽນຊົ່ວໂມງ, ນາທິຕາມເຂັມໂມງທີ່ກຳນົດໃຫ້ໄດ້.
- ອ່ານ, ຂຽນ ແລະ ຕອບຄຳຖາມໂດຍນຳໃຊ້ການອ່ານຕາມຕົວເລກໃນເຂັມໂມງ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ເວລາເປັນຊົ່ວໂມງ ແລະ ເຄິ່ງຊົ່ວໂມງ.

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ໂມງຈຳລອງ, ໂມງແທ້ (ຖ້າມີ), ຮູບໂມງ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ



- ຄູ່ ສະແດງຮູບພາບໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງພ້ອມທັງອະທິບາຍບາງຈຸດສໍາຄັນໃນໂມງນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຟັງເປັນຕົ້ນແມ່ນຕົວເລກທີ່ຢູ່ໜ້າໂມງ, ເຂັມຊັບອກໂມງ, ເຂັມຊັບອກນາທີ...
- ຄູ່ ປິ່ນເຂັມໄປເທື່ອລະໜ້ອຍແລ້ວກໍ່ອະທິບາຍເວລາໄປພ້ອມເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບເຂັມໂມງ ແລະ ເຂັມນາທີ.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະການຮຽນ

1 ມາເບິ່ງໂມງຢູ່ຂ້າງເທິງນໍາກັນ

ວິທີອ່ານເວລາໃນໂມງ (ໂມງ, ໂມງເຄິ່ງ)

ເຂັມສັ້ນ ແມ່ນເຂັມຊັບອກຊົ່ວໂມງ



ຊັ້ນໃສ່ 7 ຊັ້ນໃສ່ລະຫວ່າງກາງ ຊັ້ນໃສ່ 8

ຂອງ 7 ກັບ 8

7 ໂມງ 7 ໂມງເຄິ່ງ 8 ໂມງ

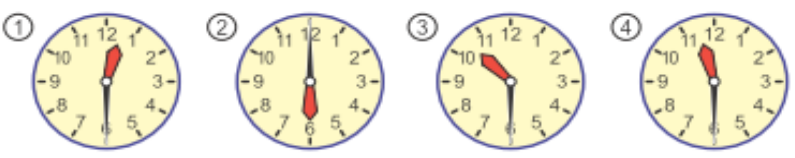
ກ່ຽວກັບເວລາທີ່ຕິດໄວ້ຢູ່

84

- ຄູ່ຕິດຕາມເບິ່ງ ຖ້າເຫັນຜູ້ໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈປິ່ນ ຫຼື ປິ່ນບໍ່ຖືກຄູ່ກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ອື່ນອອກມາປິ່ນແທນຈົນໄດ້ຄໍາຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງຈຶ່ງສືບຕໍ່ຂໍ້ຕໍ່ໄປ.
- ຄູ່ນໍາພານັກຮຽນອ່ານໂມງ 7 ໂມງ ; 7 ໂມງ ເຄິ່ງ ແລະ 8 ໂມງ
- ຄູ່ ຂຽນໃສ່ກະດານດັ່ງນີ້: 7 ໂມງ 00 ນາທີ; 7 ໂມງ 30 ນາທີ ແລະ 8 ໂມງ 00 ນາທີ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນໍາໃຊ້

1 ໂມງໜ່ວຍໃດແມ່ນ 6 ໂມງ, 11 ໂມງເຄິ່ງ?



2 ມາເບິ່ງເວລາໂມງນໍາກັນ



- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນສັງເກດຮູບໂມງໃນຂໍ້ທີ 1 ແລ້ວອາສາສະໝັກອອກມາຊີ້ໃສ່ຮູບທີ່ກົງກັບເວລາໃນຄຳຖາມຢູ່ກະດານ (ອອກມາເທື່ອລະຄົນ)
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມໃນຂໍ້ທີ 2 ແລ້ວອ່ານ ແລະ ຂຽນເວລາຕາມເຂັມໂມງ ແລະ ເຂັມນາທີຊື່ແຕ່ລະຂໍ້ຕາມລຳດັບ
- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນກັນອາສາສະໝັກອອກມາຂຽນຕອບໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ຂໍ້ພ້ອມທັງອ່ານໃຫ້ໝູ່ຟັງ.
- ຄູຕິດຕາມເບິ່ງ ຖ້າເຫັນຜູ້ໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈຂຽນຕອບບໍ່ຖືກຄູກໍປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ອື່ນອອກມາຂຽນແທນຈົນໄດ້ຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງສຳເລັດ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນພ້ອມກັນຕິດຕາມເບິ່ງ.

໘. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບບົດຮຽນເນັ້ນທີ່ການອ່ານ ແລະ ຂຽນເວລາເປັນຊົ່ວໂມງ ແລະ ເຄິ່ງຊົ່ວໂມງ .
- ຄູແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນບັນທຶກໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການອ່ານໂມງທີ່ມີເຂັມ, ການແຕ້ມເຂັມໂມງ ແລະ ຕອບຕາມເວລາທີ່ກຳນົດໃຫ້ໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່?
- ການຈຳແນກເຂັມໂມງ ເຂັມນາທີ ແລະ ເວົ້າໄດ້ແຕ່ລະໜ້າທີ່ ຄວາມໝາຍຂອງເຂັມໂມງໄດ້ຖືກຕ້ອງຫຼື ບໍ່?

3. ການສອນເວລາ, ວັນທີ, ເດືອນ ແລະ ປີ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ອ່ານໂມງມີເຂັມ, ແຕ້ມເຂັມໂມງຕາມເວລາທີ່ກຳນົດ ແລະ ປ່ຽນຊົ່ວໂມງມາເປັນນາທີ, ປ່ຽນນາທີມາເປັນຊົ່ວໂມງໄດ້.
- ອ່ານ ແລະ ຕອບຄຳຖາມໂດຍນຳໃຊ້ປະຕິທິນໄດ້.

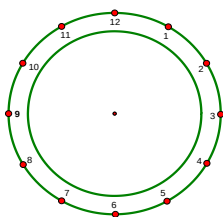
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ອ່ານ ແລະ ຂຽນເວລາໃນໂມງທີ່ມີເຂັມ, ຕອບຄຳຖາມໂດຍອີງໃສ່ເວລາ, ວັນ, ວັນທີ, ເດືອນ ແລະ ປີ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ໂມງຈຳລອງ, ໂມງແທ້ (ຖ້າມີ), ປະຕິທິນ, ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ3

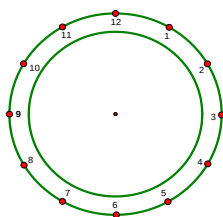
ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1.

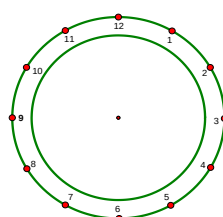
1. ຈົ່ງແຕ້ມເຂັມໂມງ ເຂັມນາທີໃສ່ໜ່ວຍໂມງຕາມເວລາທີ່ກຳນົດໃຫ້.



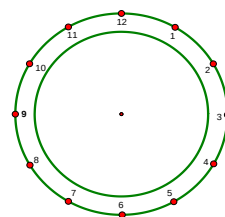
6 ໂມງ 45 ນາທີ



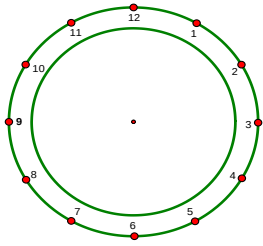
10 ໂມງ 20 ນາທີ



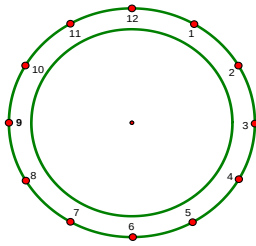
8 ໂມງ 30 ນາທີ



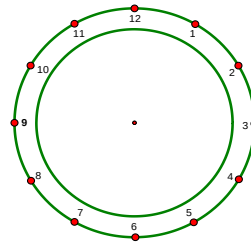
11 ໂມງ 5 ນາທີ



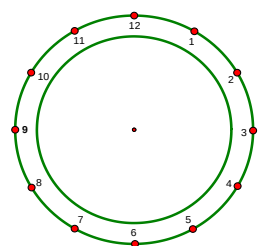
8 ໂມງ 00 ນາທີ



7 ໂມງ 10 ນາທີ



3 ໂມງ 20 ນາທີ



10 ໂມງ 30 ນາທີ

- ຄູ ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນອ່ານກິດຈະກຳທີ 1
- ຄູ ແຕ້ມຮູບໂມງໃສ່ກະດານ 8 ໜ່ວຍແຕ່ບໍ່ແຕ້ມເຂັ້ມໃສ່
- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນຜັດປ່ຽນກັນອາສາສະໝັກອອກມາແຕ້ມເຂັ້ມໂມງໃສ່ຢູ່ກະດານຜູ້ລະ 1 ໜ່ວຍ.
- ຄູ ຕິດຕາມເບິ່ງ ຖ້າເຫັນຜູ້ໃດບໍ່ເຂົ້າໃຈແຕ້ມ ຫຼື ແຕ້ມບໍ່ຖືກຄູກໍ່ປ່ຽນໃຫ້ຜູ້ອື່ນອອກມາແຕ້ມແທນຈົນໄດ້ຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນພ້ອມກັນຕິດຕາມເບິ່ງ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ
- ຄູ ພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 3 ຢູ່ຫ້ອງ.

ກິດຈະກຳທີ 2.

1. ຈົ່ງສັງເກດ ແລະ ອ່ານປະຕິຖິນປີ 2020 ເດືອນ 6 ແລ້ວຕອບຄຳຖາມ.

ພ.ສ 2563		ປີ ວອກ			ຄ.ສ 2020	
ມິຖຸນາ		6			June	
ອາທິດ	ຈັນ	ອັງຄານ	ພຸດ	ພະຫັດ	ສຸກ	ເສົາ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				
ວັນທີ 1 ເດືອນ 6 ວັນເດັກນ້ອຍສາກົນ, ວັນປູກຕົ້ນໄມ້ແຫ່ງຊາດ						

ກ. ວັນເດັກນ້ອຍສາກົນ, ວັນປູກຕົ້ນໄມ້ແຫ່ງຊາດແມ່ນວັນທີເທົ່າໃດ?

ຂ. ເດືອນມິຖຸນາ (6) ມີທັງໝົດຈັກວັນ?

ຄ. ເດືອນມິຖຸນາ (6) ປີ 2020 ມີວັນທີໃດແດ່ທີ່ກົງກັບວັນອາທິດ?

ງ. ວັນທີ 30 ມິຖຸນາ (6) ກົງກັບວັນຫຍັງ?

- ຄູ ເອົາປະຕິທິນທີ່ໄດ້ກຽມມາໄປຫ້ອຍໃສ່ກະດານໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ

- ຄູ ອະທິບາຍແຕ່ລະອັນຢູ່ໃນປະຕິທິນນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ

- ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ ແລະ ອ່ານກິດຈະກຳທີ 2 ແລ້ວຄູໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກຕອບຄຳຖາມແຕ່ຂໍ້ ກ ຫາ ຂໍ້ ງ.

- ຄູ ຕິດຕາມເບິ່ງ ການຕອບຄຳຖາມຂອງອາສາສະໝັກແຕ່ລະຄົນ.

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບກິດຈະກຳ

- ຄູ ອະທິບາຍໃຈຄວາມຈາກນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຈົດກ່າຍໃສ່ປຶ້ມບົດຮຽນຂອງຕົນ.
- ຄູ ພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດຂໍ້ທີ 4 ຢູ່ຫ້ອງ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການອ່ານໂມງທີ່ມີເຂັມ, ການແຕ້ມເຂັມໂມງຕາມເວລາທີ່ກຳນົດໃຫ້, ການປ່ຽນຊົ່ວໂມງມາເປັນນາທີ, ປ່ຽນນາທີເປັນຊົ່ວໂມງ ແລະ ການນຳໃຊ້ປະຕິທິນເພື່ອຕອບຄຳຖາມຂອງນັກຮຽນເຮັດໄດ້ ຫຼື ບໍ່?
- ສັງເກດການປະຕິບັດແຕ່ລະກິດຈະກຳ ນັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈ, ຫ້າວຫັນໃນການປະຕິບັດ ຫຼື ບໍ່?

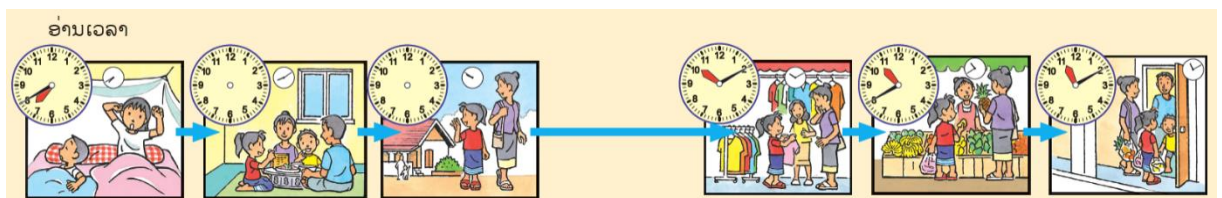
4. ການສອນເວລາ ແລະ ໄລຍະເວລາ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຊອກເວລາຫຼັງຈາກເວລາໃດໜຶ່ງ ແລະ ໄລຍະເວລາລະຫວ່າງສອງເວລາເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການຊອກຫາເວລາ ແລະ ໄລຍະເວລາ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ໂມງຈຳລອງ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ



- ໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດຮູບທີ່ຢູ່ດ້ານເທິງ ແລ້ວສົນທະນາ
 - ເວລາຕົ້ນນອນແມ່ນຈັກໂມງຈັກນາທີ? ເວລາກິນເຂົ້າເຊົ້າ, ອອກຈາກເຮືອນ, ຊື້ເຄື່ອງນຸ່ງ, ຊື້ໝາກໄມ້ ແລະ ກັບຮອດເຮືອນ ແຕ່ລະບ່ອນແມ່ນຈັກໂມງຈັກນາທີ?
- ກໍລະນີນັກຮຽນບໍ່ສາມາດອ່ານໂມງ ເພາະບໍ່ເຫັນເຂັມໂມງ ແມ່ນໃຊ້ວິທີເພື່ອຊ່ວຍເພື່ອນ ກ່ອນຄູ່ຊ່ວຍ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າໂມງໜ່ວຍທີ 2 ແລະ 3 ບໍ່ມີເຂັມໂມງ. ມື້ນີ້ເຮົາຈະມາຊອກຫາເວລາ, ໄລຍະເວລາ ແລະ ຈະໄດ້ແຕ້ມເຂັມໂມງໃສ່ໂມງ

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

1 ວິທີຊອກຫາເວລາ ແລະ ໄລຍະເວລາ

1 ຊອກຫາເວລາຈາກ 7 ໂມງ 40 ນາທີໄປຕື່ມອີກ 30 ນາທີ.

7 ໂມງ 40 ນາທີ 8 ໂມງ ໂມງ ນາທີ

20 ນາທີ 10 ນາທີ 30 ນາທີ

2 ຊອກຫາເວລາໃນ 20 ນາທີກ່ອນ 10 ໂມງ 10 ນາທີ.

ໂມງ ນາທີ 10 ໂມງ 10 ນາທີ

10 ນາທີ 10 ນາທີ 20 ນາທີ

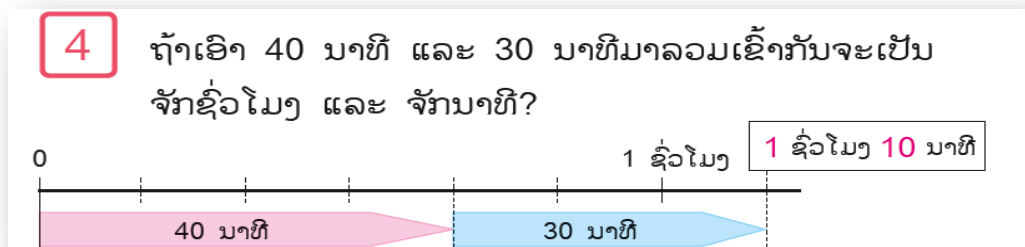
3 ຊອກຫາໄລຍະເວລາຈາກ 10 ໂມງ 40 ນາທີຫາ 11 ໂມງ 10 ນາທີ.

10 ໂມງ 40 ນາທີ 11 ໂມງ 11 ໂມງ 10 ນາທີ

20 ນາທີ 10 ນາທີ ນາທີ

- ອ່ານຄຳຕ

- ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າແມ່ນສະຖານະການທີ່ເຂັ້ມນາທີຊື້ໃສ່ກາຍເລກ 12.
 - ຈະຊອກເວລາເມື່ອເຂັ້ມນາທີກາຍເລກ 12 ໄດ້ແນວໃດ?
- ອ່ານຄໍາຖາມຂໍ້ 2 ໃຫ້ເຂົ້າໃຈບັນຫາ
 - ຈົ່ງຊອກຫາເວລາໃນ 20 ນາທີກ່ອນ 10 ໂມງ 10 ນາທີ ແມ່ນຈັກໂມງຈັກນາທີ
 - ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ໂມງຈຳລອງ ແລະ ເສັ້ນສະແດງເພື່ອຄົ້ນຄິດ
 - ໃຫ້ຄົ້ນຄິດໂດຍແຍກເປັນໄລຍະເວລາ ມາຮອດ 10 ໂມງກັບໄລຍະເວລາຈາກ 10 ໂມງລົງມາ
- ອ່ານຄໍາຖາມຂໍ້ 3 ໃຫ້ເຂົ້າໃຈບັນຫາ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນຮັບຮູ້ໄດ້ຢ່າງຊັດເຈນວ່າແມ່ນບັນຫາທີ່ໃຫ້ຄິດຫາວິທີຊອກໄລຍະເວລາ.
 - ຈົ່ງຊອກຫາໄລຍະເວລາແຕ່ 10 ໂມງ 40 ນາທີ ຮອດ 11 ໂມງ 10 ນາທີ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງຈຸດທີ່ຕັ້ງຂອງເຂັ້ມໂມງໃນໂມງຈຳລອງຄືນ.



- ອ່ານຄໍາຖາມຂໍ້ 4 ໃຫ້ເຂົ້າໃຈບັນຫາ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນຮັບຮູ້ວ່າ ແມ່ນບັນຫາທີ່ໃຫ້ຄິດໄລ່ໄລຍະເວລາດ້ວຍການບວກ.
 - ຈົ່ງບອກເວລາເມື່ອເອົາ 40 ນາທີ ແລະ 30 ນາທີລວມເຂົ້າກັນ ແລ້ວຈະເປັນຈັກຊົ່ວໂມງ ແລະ ຈັກນາທີ?
 - ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ໂມງຈຳລອງ ແລະ ເສັ້ນສະແດງເພື່ອຄົ້ນຄິດ

ຄ. ຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຊອກຫາເວລາຈາກ 7 ໂມງ 50 ນາທີໄປຕື່ມອີກ 40 ນາທີ? (8 ໂມງ 30 ນາທີ)
2. ຈົ່ງຊອກຫາເວລາໃນ 40 ນາທີກ່ອນ 9 ໂມງ 30 ນາທີ? (8 ໂມງ 50 ນາທີ)
3. ຈົ່ງຊອກຫາໄລຍະເວລາຈາກ 3 ໂມງ 30 ນາທີ ຫາ 4 ໂມງ 10 ນາທີ? (40 ນາທີ)
4. ຖ້າເອົາ 1 ຊົ່ວໂມງ 30 ນາທີ ແລະ 50 ນາທີມາລວມເຂົ້າກັນຈະເປັນຈັກຊົ່ວໂມງ ແລະ ຈັກນາທີ? (2 ຊົ່ວໂມງ 20 ນາທີ).

- ແກ້ຂໍ້ 1 ຫາ 4
 - ໃຫ້ຄູເລາະເບິ່ງນັກຮຽນວ່າເຮັດຜິດຢູ່ຈຸດໃດ ແລ້ວໃຫ້ແນະນຳກັບທີ່
 - ໃຫ້ນຳໃຊ້ໂມງຈຳລອງ ແລະ ເສັ້ນສະແດງແກ້ບັນຫາ
 - ກວດຄຳຕອບນຳກັນໝົດທ້ອງຮຽນ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນການຖືເອົາເວລາທີ່ເຂັ້ມນາທີຊື້ບອກຢູ່ເລກ 12 ພໍດີເປັນມາດຖານ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ❖ ແນວຄິດ: ອະທິບາຍການໃຊ້ໂມງຈຳລອງ ແລະ ເສັ້ນສະແດງ ເພື່ອຊອກເວລາຫຼັງຈາກເວລາໃດໜຶ່ງ (ຜ່ານການສັງເກດການ ແລະ ອະທິບາຍໃຫ້ຟັງ)
- ❖ ທັກສະ: ສາມາດຊອກໄລຍະເວລາລະຫວ່າງ 2 ເວລາໄດ້. (ຜ່ານການສັງເກດການ, ອະທິບາຍໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).

5. ການສອນການຊອກຫາໄລຍະທາງ, ຄວາມໄວ ແລະ ໄລຍະເວລາ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຊອກຫາໄລຍະທາງ, ຄວາມໄວ ແລະ ໄລຍະເວລາ .

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການເຄື່ອນທີ່ຂອງວັດຖຸໃດໜຶ່ງທີ່ຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງ ແລະ ເວລາ. ໄລຍະທາງອັນດຽວກັນຄວາມໄວເພີ່ມຂຶ້ນແມ່ນເວລາຫຼຸດລົງ ແລະ ກົງກັນຂາມ. ຄວາມໄວເປັນລັກສະນະພິເສດຂອງການເຄື່ອນທີ່ໄວ້ ຫຼື ຊ້າ.

- ຄວາມໄວ = ໄລຍະທາງ ÷ ເວລາ, (ຫົວໜ່ວຍຄວາມໄວ = ກມ/ຊມ)
- ເວລາ = ໄລຍະທາງ ÷ ຄວາມໄວ (ຫົວໜ່ວຍເວລາ = ຊມ)
- ໄລຍະທາງ = ຄວາມໄວ x ເວລາ (ຫົວໜ່ວຍໄລຍະທາງ = ກມ)

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ເຊືອກ, ລົດນ້ອຍ(ລົດຢາງ), ຕາຕະລາງບັນທຶກ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ຄູ່ສ້າງສະຖານະການບັນຫາຂຶ້ນວ່າ: ລົດແລ່ນໃນຄວາມໄວ 80 ກິໂລແມັດຕໍ່ຊົ່ວໂມງຈະໃຊ້ເວລາຈັກຊົ່ວໂມງທີ່ຈະຂັບໄປໃຫ້ທັນກັບລົດທີ່ແລ່ນໃນຄວາມໄວ 60 ກິໂລແມັດຕໍ່ຊົ່ວໂມງຊຶ່ງລົດແລ່ນຊ້າໄດ້ໄປກ່ອນໜ້າລົດແລ່ນໄວປະມານ 1 ຊົ່ວໂມງແລ້ວ?

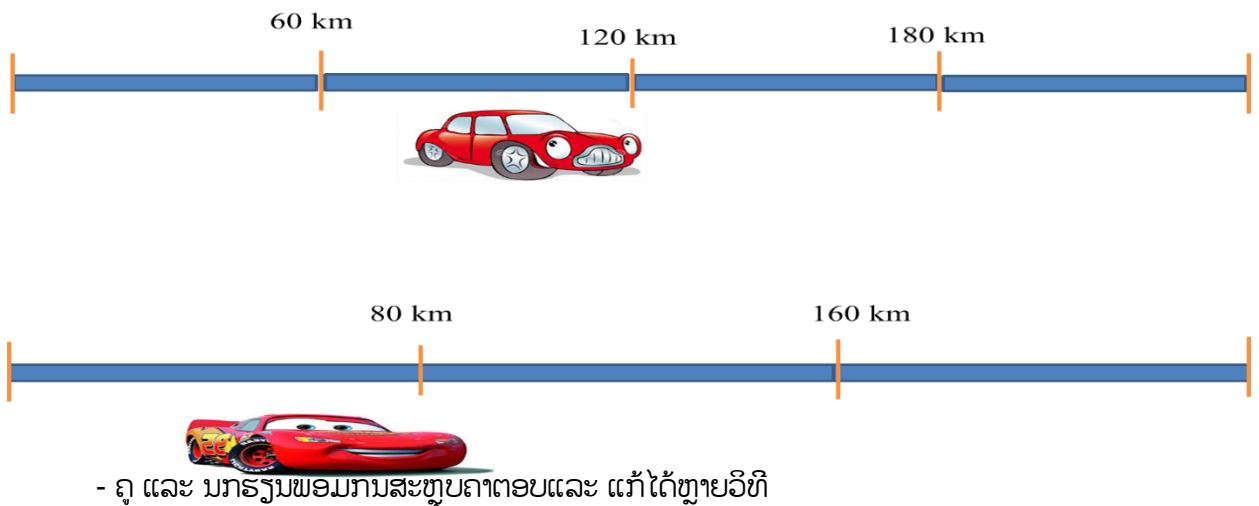


ຂ. ຂະແໜງແຈ້ງການຕາມຈຸດ

- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີແກ້ໂຈດບັນຫາດ້ວຍຫຼາຍວິທີຕາມແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນ
- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ຄົນສິນທະນາກັນເປັນຄູ່ໃຊ້ເວລາ 15 ນາທີ
- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄູ່ສິນທະນາກັນແລ້ວໃຫ້ຂຶ້ນສະເໜີຕາມແນວຄວາມຄິດຂອງແຕ່ລະຄູ່
- ຄູ່ແນະນຳວິທີການຄິດຫາຄຳຕອບໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດດັ່ງນີ້:

	ໄລຍະເວລາເດີນທາງ			
	ພາຍໃນ 1 ຊົ່ວໂມງ	ພາຍໃນ 2 ຊົ່ວໂມງ	ພາຍໃນ 3 ຊົ່ວໂມງ	ພາຍໃນ 4 ຊົ່ວໂມງ
ລົດແລ່ນຊ້າ	60 km	120km	180km	240km
ລົດແລ່ນໄວ	okm	80km	160km	240km

ເຮົາຮູ້ວ່າລົດແລ່ນຊ້າເລີ້ມແລ່ນກ່ອນລົດແລ່ນໄວປະມານ 1 ຊົ່ວໂມງ, ສະນັ້ນພາຍໃນ 1 ຊົ່ວໂມງລົດແລ່ນຊ້າແລ່ນໄດ້ 60ກິໂລແມັດ, ໃນຂະນະເວລາທີ່ລົດແລ່ນໄວຍັງບໍ່ທັນໄດ້ເລີ້ມ. ຫຼັງຈາກ 2 ຊົ່ວໂມງລົດແລ່ນຊ້າແລ່ນໄປໄດ້ອີກ 60 ກິໂລແມັດ ທັງໝົດແລ່ນໄປໄດ້ 120 ກິໂລແມັດ, ລົດແລ່ນໄວ ແລ່ນໄດ້ພຽງແຕ່ 80 ກິໂລແມັດເທົ່ານັ້ນ. ພວກເຮົາສາມາດນຳໃຊ້ຕາຕະລາງເພື່ອສືບຕໍ່ຈັດສັນຂໍ້ມູນເພື່ອເຮົາຈະຮູ້ໄດ້ວ່າລົດແລ່ນໄວຈະໃຊ້ເວລາ ຫຼາຍປານໃດເພື່ອໄປໃຫ້ທັນລົດແລ່ນຊ້າທີ່ອອກໄປກ່ອນແລ້ວ. (ລົດແລ່ນໄວຈະໃຊ້ເວລາ 3 ຊົ່ວໂມງເພື່ອໄປໃຫ້ທັນລົດແລ່ນຊ້າ)



- ຄູ ແລະ ນກຮຽນພອມການສະຫຼຸບຄາຕອບແລະ ແກ້ໄດ້ຫຼາຍວິທີ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນການພົວພັນຂອງວັດຖຸທີ່ຂຶ້ນກັບໄລຍະທາງ ແລະ ເວລາ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ການຄິດຫາຄຳຕອບ ແລະ ການສືບທະນາກັນຂອງນັກຮຽນ
- ການອະທິບາຍເຫດຜົນໄດ້ຖືກຕ້ອງຫຼື ບໍ່?

6. ການສອນການບວກ, ລົບ, ຄູນ, ຫານເວລາ ແລະ ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ຈັດລຽນຮູບຕາມເວລາການເຄື່ອນໄຫວຕ່າງໆ, ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເວລາໄດ້.
- ຈຳແນກເວລາ ແລະ ໄລຍະເວລາໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ການຈັດລຽນເຫດການໃຫ້ຖືກກັບເວລາ, ການປ່ຽນເວລາ ແລະ ການຄິດໄລ່ເວລາທີ່ງ່າຍດາຍ.
- ໄລຍະເວລາ, ເວລາ ແລະ ໂຈດກ່ຽວກັບໄລຍະເວລາ ແລະ ເວລາ.

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ໂມງຈັບເວລາ, ໂມງ, ປະຕິທິນ, ຮູບພາບໂມງ

ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

2 ໄລຍະເວລາທີ່ສັ້ນ

1 ຊອກຫາໄລຍະເວລາທີ່ແລ່ນຈາກປະຕູຮົ່ວໂຮງຮຽນ ຫາຫ້ອງຮຽນ?

ຢູ່ໃນໂມງນອກຈາກ ເຂັມສັ້ນ ແລະ ເຂັມຍາວ ແລ້ວຍັງມີເຂັມໜຶ່ງທີ່ໝູນຢູ່ ຕະຫຼອດເວລາ.



ໄລຍະທີ່ສັ້ນກວ່າຫົວໜ່ວຍນາທີແມ່ນຫົວໜ່ວຍວິນາທີ

1 ນາທີ = 60 ວິນາທີ

ແຕ່ປະຕູຮົ່ວໂຮງຮຽນເຖິງຫ້ອງຮຽນ ແມ່ນໃຊ້ເວລາແລ່ນຢູ່ 20 ວິນາທີ.



ເຂັມນ້ອຍຂອງໂມງ ຂ້າງເທິງເຄື່ອນໄປ 1 ຂີດໝາຍແມ່ນ ໝາຍເຖິງໃຊ້ເວລາ 1 ວິນາທີ.

★ 1 ເຂັມນ້ອຍຂອງໂມງເຄື່ອນທີ່ 1 ຮອບແມ່ນໄດ້ຈັກນາທີ ແລະ ຈັກວິນາທີ?

- ຮູ້ຈັກວ່າ ວິນາທີແມ່ນຫົວໜ່ວຍໄລຍະເວລາທີ່ສັ້ນ, ເຂົ້າໃຈເວລາມາດຕະຖານຂອງຫົວໜ່ວຍ 1 ນາທີ = 60 ວິນາທີ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຕອບຂໍ້ທີ 1 ວ່າມີຈັກນາທີ ແລະ ຈັກວິນາທີ?
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດ ແລະ ຄູ່ແນະນຳໂດຍຖືເອົາຄວາມສຳພັນຂອງ ຫົວໜ່ວຍ 1 ນາທີ = 60 ວິນາທີ, ຊົ່ວໂມງ = 60 ນາທີ. ແລະ 1 ມື້ = 24 ຊົ່ວໂມງ
- ຄູ່ແນະນຳວິທີການຂຽນແບບສັນຍະລັກ 1 mn = 60 s; 1 h = 60 mn, 1 ມື້ = 24 h

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

1). ຈົ່ງອ່ານເວລາຕາມແຕ່ລະຄຳໃນແຕ່ລະຊ່ວງໂມງດັ່ງລຸ່ມນີ້:



2. ບອກເວລາທີ່ໃຊ້ຜ່ານມາໃນກິດຈະວັດປະຈຳວັນເປັນມື້, ຊົ່ວໂມງ ແລະ ນາທີ

2.1. ຈົ່ງສ້າງຕາຕະລາງໃນການບໍລິຫານເວລາໃນວັນໜຶ່ງທີ່ຜ່ານມາ ແລະ ແຜນໃນວັນຕໍ່ໄປ:

ລ/ດ	ກິດຈະກຳ	ໄລຍະເວລາແຕ່	ຈຳນວນເວລາ	ໝາຍເຫດ
1				
2				

2.2. ຈົ່ງສ້າງຕາຕະລາງໃນການບໍລິຫານເວລາໃນວັນເສົາ, ວັນອາທິດທີ່ຜ່ານມາ ແລະ ແຜນໃນວັນພັກຕໍ່ໄປ

ລ/ດ	ກິດຈະກຳ	ໄລຍະເວລາແຕ່	ຈຳນວນເວລາ	ໝາຍເຫດ
1				
2				

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1). ຈົ່ງແກ້ບັນດາຂໍ້ຕ່າງລຸ່ມນີ້:

- ກ. $(7 \text{ ວັນ } 8 \text{ ຊົ່ວໂມງ } 15 \text{ ນາທີ}) \times 3 = \dots \text{ ວັນ } \dots \text{ ຊົ່ວໂມງ } \dots \text{ ນາທີ}$
 ຂ. $(13 \text{ ຊົ່ວໂມງ } 50 \text{ ນາທີ}) \times 9 = \dots \text{ ຊົ່ວໂມງ } \dots \text{ ນາທີ}$
 ຄ. $(28 \text{ ວັນ } 16 \text{ ຊົ່ວໂມງ } + 4 \text{ ວັນ } 18 \text{ ຊົ່ວໂມງ}) \times 6 = \dots \text{ ວັນ } \dots \text{ ຊົ່ວໂມງ}$
 ງ. $(16 \text{ ຊົ່ວໂມງ } 10 \text{ ນາທີ} - 3 \text{ ຊົ່ວໂມງ } 20 \text{ ນາທີ}) \times 40 = \dots \text{ ວັນ } \dots \text{ ຊົ່ວໂມງ}$
 ຈ. $(18 \text{ ຊົ່ວໂມງ } 5 \text{ ນາທີ } 4 \text{ ວິນາທີ} + 56 \text{ ນາທີ}) \times 24 = \dots \text{ ວັນ } \dots \text{ ຊົ່ວໂມງ } \dots \text{ ນາທີ}$
 ສ. $300 \text{ ຊົ່ວໂມງ} \div 24 = \dots \text{ ຊົ່ວໂມງ } \dots \text{ ນາທີ}$

2). ບອກເວລາອາທິດ, ເປັນເດືອນ ແລະ ເປັນປີ

1 ປີ = 12 ເດືອນ, 1 ເດືອນ = 4 ອາທິດ, 1 ປີ = 365 ວັນ ຫຼື 366 ວັນ

4.1. ຈົ່ງ ແກ້ບັນດາຂໍ້ຕ່າງລຸ່ມນີ້:

- ກ. 7 ອາທິດ = $\dots$ ເດືອນ $\dots$ ວັນ
 ຂ. 13 ອາທິດ = $\dots$ ເດືອນ $\dots$ ວັນ
 ຄ. 746 ວັນ = $\dots$ ປີ (365 ວັນ) $\dots$ ອາທິດ $\dots$ ວັນ
 ງ. 65 ອາທິດ = $\dots$ ເດືອນ $\dots$ ວັນ

3). ບອກໄລຍະເວລາກ່ອນທ່ຽງ ແລະ ຫຼັງທ່ຽງໃນມື້ໜຶ່ງ

1). ຈົ່ງບອກເວລາລຸ່ມນີ້ອັນໃດແມ່ນກ່ອນທ່ຽງ (am) ແລະ ຫຼັງທ່ຽງ (pm):

4). ບອກ ແລະ ການລົບກ່ຽວກັບເວລາ

1). ຈົ່ງບວກເລກລຸ່ມນີ້

- ກ. $2\text{h}13\text{mn} + 1\text{h}46\text{mn} = \dots$; ຂ. $7\text{h}45\text{mn} + 2\text{h}51\text{mn} = \dots$
 ຄ. $1\text{h}43\text{mn}30\text{s} + 3\text{h}5\text{mn}50\text{s} = \dots$; ງ. $4\text{h}38\text{mn}40\text{s} + 1\text{h}38\text{mn}28\text{s} = \dots$
 ຈ. $6\text{h}54\text{mn}25\text{s} + 11\text{h}38\text{mn}55\text{s} = \dots$

2). ຈົ່ງລົບເລກລຸ່ມນີ້

- ກ. $17\text{h}45\text{mn} - 12\text{h}30\text{mn} = \dots$, ຂ. $11\text{h}45\text{mn} - 8\text{h}30\text{mn} = \dots$
 ຄ. $24\text{mn}15\text{s} - 16\text{mn}40\text{s} = \dots$, ງ. $10\text{h}35\text{mn} - 2\text{h}50\text{mn} = \dots$
 ຈ. $19\text{h}14\text{mn} - 11\text{h}28\text{mn} = \dots$

5. ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເວລາເປັນນາທີ

1. ຈົ່ງປ່ຽນເວລາລຸ່ມນີ້ເປັນຈັກນາທີ (mn):

ກ. 1 h 25 mn =mn

ຂ. 3 h 12 mn = mn

ຄ. 2 h 32 mn =mn

2. ຈົ່ງປ່ຽນເວລາລຸ່ມນີ້ເປັນຈັກນາທີ (s):

ກ. 3h = s

ຂ. 2h15mn = s

ຄ. 3h10mn25s = s

3. ໄລຍະເວລາລຸ່ມນີ້ເທົ່າກັບຈັກ ຊົ່ວໂມງ, ນາທີ:

ກ. 144mn =hmn,

ຂ. 78mn =h.....mn,

ຄ. 235mn =h.....mn,

ງ. 138mn =h.....mn

4. ຈົ່ງປ່ຽນເວລາລຸ່ມນີ້ເປັນຊົ່ວໂມງ, ນາທີ, ວິນາທີ:

ກ. 3820s =h.....mn.....s,

ຂ. 4318s =h.....mn.....s,

ຄ. 8155s =h.....mn.....s,

ງ. 7764s =h.....mn.....s

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຄິດໄລ່ແຕ່ຂໍ້ທີ 1 ຂໍ້ທີ 2, 3, 4 ແລະ 5 ໃສ່ປຶ້ມຂຽນຂອງຕົນຜູ້ລະ 1 ຂໍ້ (ຄູ່ກຳນົດໃຫ້).

- ຄູ່ກວດ, ດັດແປງແລະ ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບບົດຮຽນ

- ເນັ້ນຄືນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍໄລຍະເວລາ, ເວລາ ແລະ ໂຈດກ່ຽວກັບໄລຍະເວລາ ແລະ ເວລາ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ:

- ຈັດລຽນຮູບໄດ້ຖືກຕາມເວລາການເຄື່ອນໄຫວ ຫຼື ບໍ່?
- ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເວລາ, ການບວກ, ການລົບ, ການຄູນເວລາໄດ້ ຫຼື ບໍ່?
- ການເຮັດວຽກກຸ່ມນັກຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມ ແລະ ມີບັນຍາກາດ ຫຼື ບໍ່?
- ການຈຳແນກໄລຍະເວລາ ແລະ ເວລາວ່ານັກຮຽນຈຳແນກໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຫຼື ບໍ່?
- ການແກ້ໂຈດກ່ຽວກັບໄລຍະເວລາ ແລະ ເວລານັກຮຽນເຂົ້າໃຈ ແລະ ແກ້ໄດ້ຖືກຕ້ອງຫຼື ບໍ່?

ບົດທີ 8

ການສອນການວັດແທກລວງຍາວ

ເວລາ 6 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສອນການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ຫົວໜ່ວຍບໍ່ມາດຕະຖານ

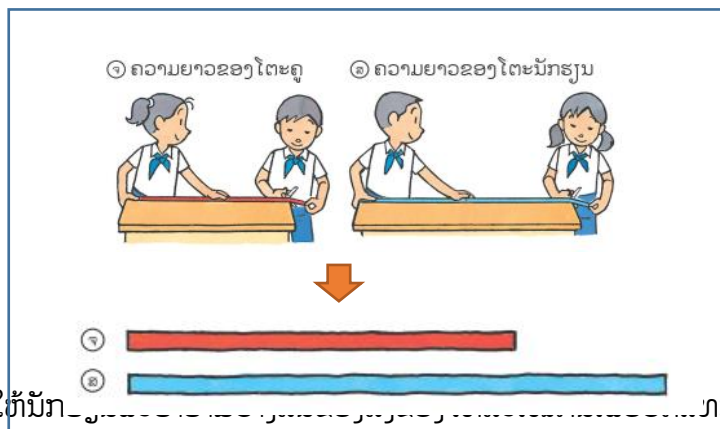
ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຫົວໜ່ວຍບໍ່ມາດຕະຖານຕ່າງໆ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການປຽບທຽບລວງຍາວ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ການດານ, ໂຕະ, ຕັ້ງ, ເຊືອກຟາງ (ຫຼື ເຊືອກບໍ່) ແມ້ດກໍ້, ບັນທັດ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

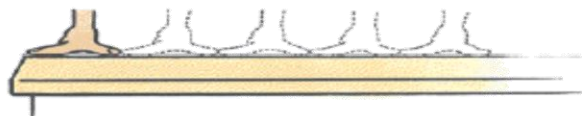


- ໃຫ້ນັກຮຽນປຽບທຽບຄວາມຍາວຂອງໂຕະໃນຂໍ້ ຈ ແລະ ຂໍ້ ສ.
- ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍວິທີການປຽບທຽບ

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

3 ໃນຂໍ້ **2**, ຈະເວົ້າໄດ້ວ່າ ຄວາມຍາວຂອງໂຕະໃນຂໍ້ ສ ຍາວກວ່າ ໂຕະໃນຂໍ້ ຈ ເທົ່າໃດ?

★ ມາໃຊ້  ແທກຄວາມຍາວຂອງໂຕະທັງ 2 ໝ່ວຍວ່າໄດ້ຈັກຄົບ

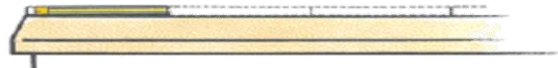


ໂຕະໃນຂໍ້ ຈ ຍາວ ☐ 

ໂຕະໃນຂໍ້ ສ ຍາວ ☐ 

★ ໂຕະໃນຂໍ້ ສ ຍາວກວ່າ ໂຕະໃນຂໍ້ ຈ ຈັກ  ?

★ ມາໃຊ້  ແທກວ່າໄດ້ຈັກເທື່ອ



ໂຕະໃນຂໍ້ ຈ ຍາວ ☐ ເທື່ອຂອງ 

ໂຕະໃນຂໍ້ ສ ຍາວ ☐ ເທື່ອຂອງ 

- ຄູຢາຍເຈ້ຍຕາຕະລາງໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມ.
- ຄູໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມອອກມາວັດແທກ ໂຕະ, ຕັ້ງ, ກະດານ ຕາມລາຍການ ແລ້ວບັນທຶກໃສ່ຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້: (ໂດຍໃຊ້ຄືບ), ສ່ວນຫ້ອງຊັງຕີແມັດບໍ່ໃຫ້ບັນທຶກ.

ສິ່ງທີ່ແທກ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກ	ໂຕະ	ຕັ້ງ	ກະດານ
ຄືບ			
ສອກ			
ແຂນ			
ສີດໍາ			

- ຕາງໜ້າກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຜົນການວັດແທກ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບຜົນການວັດແທກ, ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຫຼືບໍ່ ?
ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)
ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ
- ເນັ້ນການນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍບໍ່ໄດ້ມາດຕະຖານ (ນິ້ວມື, ສີດໍາ ແລະ ອື່ນໆ) ແລະ ສະແດງຄວາມຍາວດ້ວຍຈຳນວນການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ
ສັງເກດຈາກ
 - ການຂຽນໃສ່ຕາຕະລາງຂອງນັກຮຽນ
 - ການລາຍງານຂອງນັກຮຽນ

2. ການສອນການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ($1km = 1000m$), ຊັງຕີແມັດ ($1m = 100cm$) ແລະ ມິນລີແມັດ ($1m = 1000mm$).

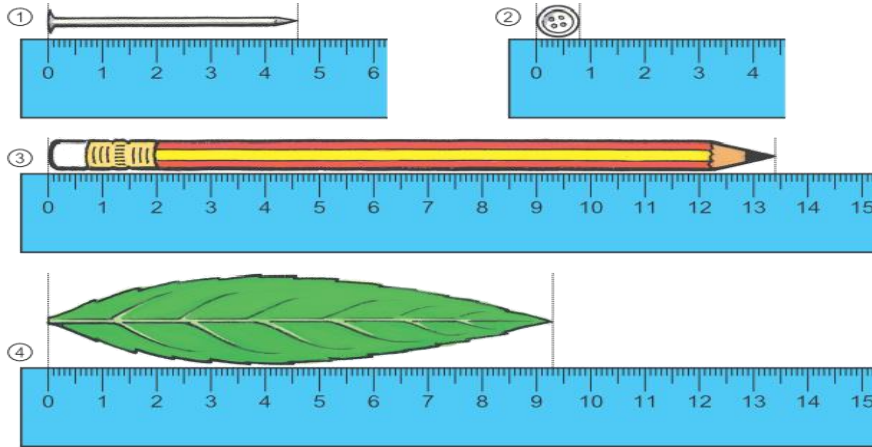
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການປຽບທຽບລວງຍາວ

ສຶກສາຮຽນ - ການສອນ: ແມັດກໍ້, ໄມ້ແມັດ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

b. ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ຄວາມຍາວຂອງສິ່ງຂອງຕໍ່ໄປນີ້ແມ່ນເທົ່າໃດ?



- ຕ້ອງການໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານ(**m, cm, mm** ແລະ ອື່ນໆ)ແລະ ສະແດງຄວາມຍາວດ້ວຍຈຳນວນ
- ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມລະດັມສະໝອງວ່າ ຖ້າຢາກໃຫ້ຊັດເຈນໄດ້ຕາມມາດຕະຖານ ຕ້ອງໃຊ້ຫຍັງວັດແທກ? (ບັນທັດ, ໄມ້ແມັດ).

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມ ໃຊ້ບັນທັດ ຫຼື ໄມ້ແມັດມາວັດແທກໂຕະ, ຕັ້ງ, ກະດານ ແລ້ວບັນທຶກ ຜົນໃສ່ຕາຕະລາງຂ້າງລຸ່ມນີ້:

ສິ່ງທີ່ແທກ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກ	ໂຕະ	ຕັ້ງ	ກະດານ
ມິລິແມັດ (mm)			
ຊັງຕີແມັດ (cm)			
ແມັດ (m)			

- ຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວນອກຈາກຊັງຕີແມັດແລ້ວຍັງໃຊ້ຫຍັງອີກ ?
- ໃຫ້ນັກຮຽນອອກລາຍງານຢູ່ກະດານ.
- ຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວໃຊ້ສຳລັບວັດແທກລວງຍາວ, ລວງກວ້າງ, ລວງສູງ, ໄລຍະຫ່າງ, ລວງ ຮອບ, ລະດັບສູງ, ລະດັບເລິກ, ຄວາມໜາ, ຮູບຮ່າງວັດຖຸ.
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບ.
- ຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວທີ່ກຳນົດໃຊ້ແມ່ນ *km, hm, dam, m, dm, cm, mm*.

ຄ. ຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ຄູສະຫຼຸບສັງລວມເປັນບົດຮຽນໂດຍຫຍໍ້ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວທີ່ເພິ່ນນິຍົມໃຊ້ສໍາລັບ ການວັດແທກລວງຍາວ, ລວງກວ້າງ, ລວງສູງ, ໄລຍະຫ່າງ, ລວງຮອບ, ລະດັບສູງ, ລະດັບເລິກ ແລະ ຄວາມໜາແມ່ນ ແມັດ (m), ກິໂລແມັດ ($1km = 1000m$), ຊັງຕີແມັດ ($1m = 100cm$) ແລະ ມິນລີແມັດ ($1m = 1000mm$).

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ

- ການຂຽນໃສ່ຕາຕະລາງຂອງນັກຮຽນ
- ການລາຍງານຂອງນັກຮຽນ

3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດເຂົ້າໃຈຄວາມສໍາພັນທີ່ວ່າ $1\text{ Km} = 1000\text{ m}$ ແລະ ມີສໍານຶກທາງດ້ານປະລິມານຂອງ 1 km ແລະ ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕ່າງໆ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ການປຽບທຽບລວງຍາວ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ຕາຕະລາງແຜ່ນພູມ, ໃບກິດຈະກຳ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ຄູເອົາແຜ່ນພູມຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວຕິດໃສ່ກະດານ.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ຄູອະທິບາຍການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວແຕ່ໃຫຍ່ຫນ້ອຍ ແລະ ແຕ່ນ້ອຍຫນ້ອຍ ໃຫຍ່ ແລ້ວວາງເລກລຸ່ມນີ້ໃສ່ຕາຕະລາງດັ່ງນີ້:

ຕົວຢ່າງ 1 ແຕ່ໃຫຍ່ຫນ້ອຍ

ກ. $16km = 1600\text{ dam}$

ຂ. $7km\ 5hm\ 9dam = 7590m$

ຄ. $60,54m = 6054cm$

ຕົວຢ່າງ 2 ແຕ່ນ້ອຍຫນ້ອຍໃຫຍ່

ກ. $1000mm = 100cm$

ຂ. $15m = 0,15hm$

ຄ. $12,4dam = 0,124km$

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

- ຫຼັງຈາກນັ້ນຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນປ່ຽນຫົວໜ່ວຍທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ດັ່ງນີ້:

ກ. $3km \ 6hm \ 2m =m$

ຂ. $36720m =km$

ຄ. $3hm \ 6dam =m$

ງ. $0,72dm =cm$

ຈ. $\frac{2}{10}m =cm$

ສ. $\frac{6}{1000}m =mm$

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນການໃຊ້ຫົວໜ່ວຍ cm, mm ແລະ m **ເຊັ່ນ:** ($1m = 100cm$) ແລະ ($1m = 1000mm$)
- ເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຄວາມສຳພັນທີ່ວ່າ **1 Km = 1000 m** ແລະ ມີສຳນຶກທາງດ້ານປະລິມານຂອງ **1 km**

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ທັກສະ: ສັງເກດຈາກການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຂອງນັກຮຽນຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້ ຈາກການຂຽນບັນທຶກໃສ່ປຶ້ມ.

ບົດທີ 9

ຫົວໜ່ວຍວັດແທກມວນສານ

ເວລາ 6 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສອນການຊຶ່ງ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເຫັນຄວາມຈຳເປັນຂອງຫົວໜ່ວຍນ້ຳໜັກ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ສ້າງຄວາມສົນໃຈກ່ຽວກັບນ້ຳໜັກ ແລະ ການຊຶ່ງນ້ຳໜັກໂດຍນຳໃຊ້ຊິງປະເພດຕ່າງໆ

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ບຸ້ນ, ກະຕໍ້ ຫຼືສິ່ງຫຼາກຼາຍຢູ່ໃນຫ້ອງຖິ້ມ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ສິ່ງທີ່ຈະຮຽນຕໍ່ໄປນີ້



ບຸ້ນ



ບານເຕະ



ກະຕື້

- ຮູ້ບໍ່ວ່າໜ່ວຍມົນ 3 ໜ່ວຍທີ່ຢູ່ຂ້າງເທິງນັ້ນ ອັນໃດໜັກກວ່າໜູ່.
- ຈະປຽບທຽບແນວໃດດີ.



ໜ່ວຍທີ່ໃຫຍ່ໜັກບໍ່ນັ້ນ.



ບານທາງໃນບໍ່ແທ້ໆ ຄືສິເບົາ.



ຍ້ອນວ່ານ້ຳໜັກຕ່າງໆຈາກຄວາມຍາວ ແລະ ປະລິມານ ພຽງແຕ່ສັງເກດໜ່ວຍມົນ ແມ່ນບໍ່ສາມາດຮູ້ໄດ້.

- ກໍລະນີທີ່ມີນ້ຳໜັກຮຽນຄິດວ່າໜັກບານໜັກກວ່າຍ້ອນວ່າມັນໃຫຍ່ ແມ່ນໃຫ້ເຂົາເຈົ້າຖືໜັກບານເບິ່ງງົດຈິງ
- ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງວ່າ ນ້ຳໜັກແມ່ນບໍ່ສາມາດຕັດສິນໄດ້ຈາກຂະໜາດເທົ່ານັ້ນ.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກົດຈະກຳການຮຽນ

- ຄິດຫາວິທີປຽບທຽບນ້ຳໜັກທີ່ເຂົ້າໃຈ ໂດຍການປຽບທຽບທາງກົງ
 - ນ້ຳໜັກທີ່ຖືດ້ວຍມືແຕ່ຍັງເຂົ້າໃຈຍາກວ່າອັນໃກ້ໜັກກວ່າ, ຈະປຽບທຽບແນວໃດດີ?
- ພະຍາຍາມເພີ່ມຄວາມສົນໃຈ, ດຶງດູດຕໍ່ກັບນ້ຳໜັກ, ສົນທະນາກ່ຽວກັບຂະໜາດ, ນ້ຳໜັກຂອງວັດຖຸ, ຄຸນລັກສະນະການຮັກສານ້ຳໜັກ, ຄວາມດຸ່ນດ່ຽງ.



ເຄີຍເຫັນຕອນວັດແທກນ້ຳໜັກ ຫຼື ບໍ່?



ເຄີຍເຫັນເພິ່ນໃຊ້ຢູ່ຮ້ານຂາຍເຄື່ອງ.



ເຄີຍເຫັນເຂົາເຈົ້າໃຊ້ຊັງເຂົ້າສານຢູ່ຮ້ານຂາຍເຂົ້າ.



ເຮົາເຄີຍຊັງນ້ຳໜັກຢູ່.



- ຖາມກ່ຽວກັບການຊຶ້ງນ້ຳໜັກທີ່ນັກຮຽນເຄີຍພົບເຫັນຢູ່ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ເຊັ່ນ: ເຄີຍເຫັນຢູ່ຕະຫຼາດ, ໂຮງໝໍ...
- ໃຫ້ນັກຮຽນສິນທະນາກ່ຽວກັບການຊຶ້ງນ້ຳໜັກຈາກປະສົບການຂອງເຂົາເຈົ້າ
- ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າ ການວັດແທກນ້ຳໜັກກໍສາມາດວັດແທກຄືກັບຄວາມຍາວ ແລະ ປະລິມານທີ່ເຄີຍຮຽນຜ່ານມາ.
- ບອກຮູບຮ່າງ ແລະ ລັກສະນະຂອງຊິງປະເພດຕ່າງໆ.
 - ໃຫ້ນັກຮຽນບອກຮູບຮ່າງແລະ ລັກສະນະຂອງຊິງທີ່ຕົນເອງເຄີຍເຫັນຍິ່ງເປັນການດີ ເຊັ່ນ: ມັນມີຜາງ, ມີເຂັມ, ມີໜ້າເປັນວົງມົນ ແລະ ອື່ນໆ.
 - ຈາກການສິນທະນາຈະເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບຊິງປະເພດຕ່າງໆທີ່ຕົນເອງ ແລະ ໝູ່ເພື່ອພົບເຫັນ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

- ໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດການຊຶ້ງວັດຖຸຕົວຈິງ ແລະ ອ່ານຄຳ ພ້ອມທັງປຽບທຽບວ່າ ອັນໃດໜັກກວ່າ-ເບົາກວ່າ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ຄຸສະຫຼຸບວິທີອ່ານ ແລະ ປຽບທຽບນ້ຳໜັກ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດການປະຕິບັດກິດຈະກຳໃນການຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບການຊຶ້ງນ້ຳໜັກ
- ສັງເກດການສິນທະນາຈາກປະສົບການຕົວຈິງຂອງນັກຮຽນ.

2. ການສອນການຊຶ້ງມວນສານ

1. ຈຸດປະສົງ:

- ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ຫົວໜ່ວຍທີ່ສະແດງນ້ຳໜັກ ກຣາມ (g)
- ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈຫົວໜ່ວຍທີ່ສະແດງນ້ຳໜັກ ກິໂລກຣາມ (kg) ແລະ ຄວາມສຳພັນຂອງ 1 kg = 1000 g

2. ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ສ້າງຄວາມສົນໃຈກ່ຽວກັບນ້ຳໜັກ ແລະ ການຊຶ້ງນ້ຳໜັກໂດຍນຳໃຊ້ຊິງປະເພດຕ່າງໆ
- ການສະແດງນ້ຳໜັກ ກິໂລກຣາມ (kg) ແລະ ຄວາມສຳພັນຂອງ 1 kg = 1000 g

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ:

- ຊິງສອງຜາງທີ່ປະດິດຂຶ້ນເອງ, ຝາກະຕຸກ, ສີດຳ ຢາງລົບ.
- ຊິງທີ່ມີຜາງຢູ່ດ້ານເທິງ (ປະລິມານທີ່ວັດໄດ້ສູງສຸດ 5 kg) ແລະ ຮູບຂະຫຍາຍຂອງຂີດໝາຍຊິງຊັງ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກິດຈະກຳທີ 1

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ການສະແດງນ້ຳໜັກດ້ວຍຈຳນວນແມ່ນຄືກັນກັບຄວາມຍາວ ແລະ ບໍລິມາດຊຶ່ງອີງໃສ່ຂະໜາດຂອງຫົວໜ່ວຍໃດໜຶ່ງ ແລ້ວວັດແທກ, ນ້ຳໜັກແມ່ນສະແດງດ້ວຍຈັກເທື່ອຂອງຫົວໜ່ວຍນັ້ນ.

ນ້ຳໜັກສາມາດສະແດງດ້ວຍຈຳນວນເທື່ອຂອງ **1 ກຣາມ**, ກຣາມແມ່ນຫົວໜ່ວຍນ້ຳໜັກ, ຂຽນເປັນ **g**

1g

ນ້ຳໜັກຂອງຝາກະຕຸກ
ແມ່ນປະມານ 1g



ມາວັດແທກວ່າສີ່ດຳມີ
ນ້ຳໜັກຈັກເທື່ອຂອງຝາກະຕຸກ
ນອກຈາກນັ້ນ ມັນແມ່ນຈັກ g?



ຢ່າງລືບ ແລະ ສີ່ຂາວແມ່ນຈັກ g?



ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

- ໃນຫົວໜ່ວຍຂອງນ້ຳໜັກມີຫົວໜ່ວຍເອີ້ນວ່າ **ກຣາມ** ຂຽນວ່າ **g**.
 - ໃຫ້ຮູ້ວ່າຝາກະຕຸກ 1 ຝາແມ່ນ 1 g.
 - ຝຶກວິທີຂຽນ 1 g
- ໃນດາວທີ 1 ສະແດງສີ່ທີ່ວັດແທກໄດ້ດ້ວຍ g. ສີ່ດຳແມ່ນໜັກຈັກເທື່ອຂອງຝາກະຕຸກ ແລະ ແມ່ນຈັກ g?
 - ເພື່ອປຸກຝັງຄວາມຮູ້ສຶກທາງດ້ານປະລິມານໃຫ້ເຂົາເຈົ້າຄາດຄະເນນ້ຳໜັກກ່ອນວັດແທກ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

- ໃຫ້ນັກຮຽນວັດແທກນ້ຳໜັກຂອງເຄື່ອງໃຊ້ໃນຫ້ອງຮຽນຕ່າງໆທີ່ຢູ່ໃກ້ຕົວ.

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບວິທີອ່ານ ແລະ ວິທີຂຽນ g

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດການຊຶ່ງນ້ຳໜັກສິ່ງຂອງໂດຍນຳໃຊ້ຝາກະຕຸກແທນນ້ຳໜັກ 1 g ແລະ ການອະທິບາຍກ່ຽວກັບການຊຶ່ງນ້ຳໜັກ

ກິດຈະກຳທີ 2

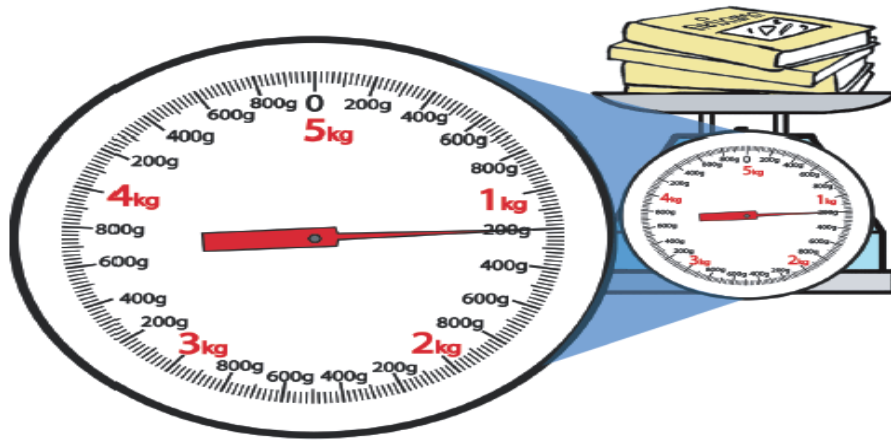
ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

- ທວນຄືນກ່ຽວກັບການຊຶ່ງນ້ຳໜັກທີ່ເປັນຫົວໜ່ວຍ ກຣາມ

ຂ. ຂັ້ນກິດຈະກຳການຮຽນ

2

ຈົ່ງຊົ່ງນ້ຳໜັກຂອງປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ 4 ຫົວ.



ເວລາສະແດງນ້ຳໜັກຂອງສິ່ງທີ່ໜັກແມ່ນຈະໃຊ້ຫົວໜ່ວຍ
ກິໂລກຣາມ, ກິໂລກຣາມ ຂຽນເປັນ kg
1 kg ແມ່ນເທົ່າກັບ 1000 g

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

1 kg

★

ຊິ່ງທີ່ຢູ່ຂ້າງເທິງສາມາດຊົ່ງໄດ້ຮອດຈັກ kg?

★

ຂີດໝາຍທີ່ນ້ອຍສຸດແມ່ນຈັກ g?

★

ນ້ຳໜັກຂອງປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ 4 ຫົວຢູ່ຮູບຂ້າງເທິງ ແມ່ນຈັກ kg ກັບຈັກ g? ແລະ ເທົ່າ
ກັບຈັກ g? (1 kg ກັບ 200 g) ມີຄ່າເທົ່າກັບ 1200 g

- ຈົ່ງຊອກຫາວິທີສະແດງນ້ຳໜັກຂອງສິ່ງຂອງທີ່ໜັກກວ່າ 1000
 - ໃຫ້ນັກຮຽນກະກຽມອ່ານຂີດໝາຍໄປພ້ອມກັບທວນຄືນບົດຮຽນທີ່ໃນຊົ່ວໂມງຮຽນທີ່ຜ່ານມາ ເຊັ່ນ: ສຸມໃສ່ຂະໜາດຂອງ 1 ຂີດ.
 - ໃຫ້ນັກຮຽນສຸມໃສ່ຂີດ kg ໃຫ້ຄິດຄືນປະສົບການໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ແລະ ປະສົບການ ການຮຽນຄວາມຍາວ (km) ແລະ ອື່ນໆ ເພື່ອໃຫ້ຄາດຄະເນຄວາມໝາຍຂອງມັນ.
- ຮູ້ຈັກຫົວໜ່ວຍນ້ຳໜັກ ກິໂລກຣາມ (kg) ເຂົ້າໃຈວິທີອ່ານ, ວິທີຂຽນ ແລະ ຄວາມສຳພັນຂອງຫົວໜ່ວຍ 1 kg = 1000 g.
- ຂີດໝາຍ 1 kg ຂອງຊິ່ງຊົ່ງແມ່ນສະແດງເຖິງຈັກ g?
 - ກວດເບິ່ງວ່າ 1 kg = 1000 g ແລະ ໃຫ້ນັກຮຽນຝຶກວິທີຂຽນ.
 - ຂໍ້ດາວ 1 ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂີດໝາຍຂອງຊິ່ງສິ່ງນ້ຳໜັກ
 - ຂໍ້ດາວ 2 ແລະ ດາວ 3 ອ່ານຂີດໝາຍຂອງຊິ່ງຊົ່ງທີ່ວັດຖຸໄດ້ສູງສຸດ 5 kg
 - ກວດເບິ່ງວ່ານ້ຳໜັກທີ່ສະແດງເຖິງຂີດໝາຍນ້ອຍສຸດແມ່ນ 10 g ແລະ ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂີດໝາຍຈາກໃຫຍ່ໄປຕາລຳດັບ.

ຄ. ຂັ້ນຝຶກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

- ຈົ່ງຂຽນຈຳນວນທີ່ເໝາະສົມໃສ່

1). 2 kg =

2.) 1 kg 700 g =

3.) 3000 g =

4.) 2050 g =

- ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ຂໍ້ທີ 1

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບວິທີອ່ານ ເຊັ່ນ:

ອ່ານວ່າ : 1 kg ຫຼື 1000 g

2 kg ຫຼື 2000 g

- ສະຫຼຸບກ່ຽວກັບຄວາມສຳພັນຂອງຫົວໜ່ວຍ 1 kg = 1000 g

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ທັກສະ: ສາມາດອ່ານຂີດໝາຍຂອງຊິງຊັງທີ່ວັດໄດ້ສູງສຸດ 5 kg (ຈາກການສັງເກດ)
- ຄວາມຮູ້: ເຂົ້າໃຈຄວາມສຳພັນຂອງຫົວໜ່ວຍ 1 kg = 1000 g (ຈາກການສັງເກດ ແລະ ກວດເບິ່ງປຶ້ມຂຽນ).

3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍມວນສານ

- ຄູນຳເອົາຕາຕະລາງການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກມວນສານຕິດໃສ່ກະດານ.

t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

ໃຫ້ນັກຮຽນອອກມາວາງຕົວເລກໃສ່ຕາຕະລາງ ແລ້ວອ່ານຄ່າຕາມຄູກຳນົດໃຫ້ດັ່ງນີ້:

1. $7\text{ kg} = \dots\dots\dots g$
2. $50\text{ dag} = \dots\dots\dots g$
3. $120\text{ hg} = \dots\dots\dots dg$
4. $20\text{ dg} = \dots\dots\dots hg$
5. $568\text{ cg} = \dots\dots\dots g$
6. $2\text{ kg } 5\text{ hg } 3\text{ g} = \dots\dots\dots g$
7. $32\text{ cg} = \dots\dots\dots g$
8. $2725\text{ g} = \dots\dots\dots kg$
9. $2,5\text{ t} = \dots\dots\dots kg$
10. $5000\text{ mg} = \dots\dots\dots g$
11. $93\text{ dag} = \dots\dots\dots cg$
12. $180\text{ cg} = \dots\dots\dots dag$
13. $2440\text{ mg} = \dots\dots\dots g$
14. $37\text{ kg} = \dots\dots\dots q$
15. $232524\text{ kg} = \dots\dots\dots t$
16. $2,5\text{ t} = \dots\dots\dots q$
17. $6\text{ kg} = \dots\dots\dots hg$

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນຮ່ວມກັນສະຫຼຸບບົດຮຽນ.
 - ຫົວໜ່ວຍພື້ນຖານທີ່ນິຍົມໃຊ້ແມ່ນ ກຣາມ (g) ນອກຈາກນັ້ນເພີ່ນຍັງໃຊ້.
 - kg ເພື່ອຊັງມວນສານທົ່ວໄປ ເຊັ່ນ ໝາກໄມ້, ຜັກ, ຊີ້ນ
 - T ແມ່ນຫົວໜ່ວຍທີ່ຊັງມວນສານທີ່ໜັກຫຼາຍ ເຊັ່ນ ເຂົ້າ, ນ້ຳມັນ, ລົດໃຫຍ່
 - mg ແມ່ນຫົວໜ່ວຍເພື່ອໃຊ້ຊັງມວນສານຂອງວັດຖຸເບົາ ເຊັ່ນ ຢາ, ຄຳ, ເງິນ.
- ໃນການຊັງມວນສານຂອງວັດຖຸໃດໜຶ່ງໃຊ້ຊິງ

ຕາຕະລາງການພົວພັນຂອງຫົວໜ່ວຍມວນສານ

$\times 1000$			$\times 1000$			$\times 1000$			
T	q	$\bullet$	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
1	0	0	0						
			1	0	0	0			
						1	0	0	0

ຕົວຢ່າງ:

- $1\text{ t} = 1000\text{ kg}$ ອ່ານວ່າ: 1 ໂຕນເທົ່າກັບໜຶ່ງພັນກິໂລກຣາມ.
- $1\text{ kg} = 1000\text{ g}$ ອ່ານວ່າ: ໜຶ່ງກິໂລກຣາມເທົ່າກັບໜຶ່ງພັນກຣາມ.
- $1\text{ g} = 1000\text{ mg}$ ອ່ານວ່າ: 1 ກຣາມເທົ່າກັບໜຶ່ງພັນມິນລິກຣາມ
- ໝາຍເຫດ: ນ້ຳໜັກຂອງຄຳ
- 1 ບາດ = 4 ສະຫຼິງ = 15 g
- 1 ສະຫຼິງ = 10 ຫຸນ
- ນ້ຳໜັກຂອງເພັດ 5 ກະຣັດ (Carat) = 1 g
- 1 kg ມີ 10 ຂີດ
- 1 ຂີດ ມີ 1 hg
- 1 ຂີດ ມີ 100 g

ບົດທີ 10

ການສອນຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ

ເວລາ 6 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສອນການຜອງ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສອນການຄິດໄລ່ບໍລິມາດ ແລະ ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ຫົວໜ່ວຍ ແລະ ວິທີວັດແທກບໍລິມາດ

$$1dm^3 = 1000cm^3 \quad \text{ຫຼື} \quad 1dm^3 = 1\ell, \quad 1m^3 = 1000dm^3 = 1000\ell$$

ສຳການສອນ: ໃບກົດຈະກຳ, ຕຸກນ້ຳຫົວເສືອຂະໜາດ 1 L , ນ້ຳ, ຈວຍ ແລະ ຈອກນ້ອຍຂະໜາດບັນຈຸ 100 mL

ກົດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ຫົວໜ່ວຍສະແດງບໍລິມາດທີ່ໜ້ອຍກວ່າລິດ

ແມ່ນມີຫົວໜ່ວຍ **ມິນລິລິດ**.

ມິນລິລິດ ແມ່ນຊຽນເປັນ mL.

1000 mL ແມ່ນ 1 L



- ## ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ



1L

- ① ກະກຽມກະຕຸກໄສ
- ② ທຸກໆຄັ້ງທີ່ຖອກນ້ຳ
100 mL ໃສ່ໃຫ້ຂີດ
ເສັ້ນໝາຍໃສ່
- ③ ເມື່ອຂີດເສັ້ນໝາຍໄດ້
1 L ແລ້ວແມ່ນຖືວ່າ
ສຳເລັດ



ឥទ្ធិឈាម 1
 ឥទ្ធិឈាម 100 mL

- ໃຫ້:
- ແນະນຳອຸປະກອນ ແລະ ວິທີການຜອງໃຫ້ນັກຮຽນຮັບຮູ້ໂດຍໃຊ້ຈອກນ້ອຍຂະໜາດບັນຈຸ 100 mL
- ຜອງໃສ່ຈອກນ້ອຍແລ້ວຜອງໃສ່ຕຸກທີ່ກຽມໄວ້ໂດຍໃຫ້ຂີດໄວ້ຕາມທີ່ຜອງແຕ່ລະຄັ້ງ
- ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ວ່າການຜອງຈົນໄດ້ 10 ຄັ້ງໆ ລະ 100 mL ທີ່ມີຄ່າເທົ່າກັບ 1000 mL ຫຼື 1 L ຕາມທີ່ນັກຮຽນເຄີຍຮຽນຜ່ານມາແລ້ວ
- ເມື່ອຂີດໄດ້ 1L ແລ້ວຖືວ່າການສ້າງພະຊະນະ 1 L ສຳເລັດ ທີ່ມີ 10 ຂີດໜາຍ

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

2

ນຳໃຊ້ກະຕຸກ 1 L ເພື່ອວັດແທກບໍລິມາດຂອງນ້ຳທີ່
ປັ້ນຈຸຢູ່ໃນພາຊະນະຕ່າງໆ.

ກ່ອນຈັດແບກແມ່ນ
ໃຫ້ຄາດຄະເນເບິ່ງ
ວ່າມີເທົ່າໃດ



កម្រិតប្រើប្រាស់ប្រភេទប្រតិបត្តិការ		
ប្រភេទប្រតិបត្តិការ	កម្រិតប្រើប្រាស់	ប្រភេទប្រតិបត្តិការ
ទឹក	៤L	ទឹក ៨០០mL

- ໃຊ້ພາຊະນະຕວງ 1L ທີ່ສ້າງແລ້ວວັດແທກປະລິມານຂອງແຫຼວຕ່າງໆ
 - ນໍ້າຂອງແຫຼວຕ່າງໆທີ່ກຽມມາ ເຊັ່ນ:ນໍ້າ... ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມ
 - ຢາຍໃບກິດຈະກຳໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນບັນທຶກສິ່ງທີ່ໄດ້ຈາກການຜອງ
 - ໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມຜອງໃຫ້ໄດ້ໃນປະລິມານ 1 L ຕາມພະຊະນະທີ່ສ້າງ ແລ້ວບັນທຶກໄວ້
 - ໃຫ້ນັກຮຽນນຳສະເໜີຜົນບັນທຶກທີ່ໄດ້ໃຫ້ກຸ່ມອື່ນຮັບຮູ້ນຳ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

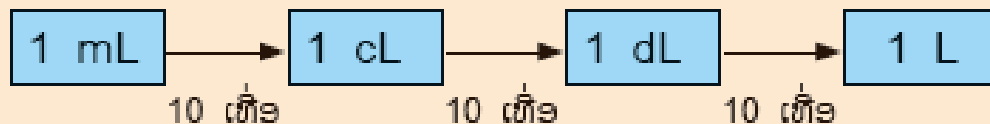
- ເນັ້ນຄືນກ່ຽວກັບການພົວພັນ $1000 \text{ mL} = 1 \text{ L}$ ເປັນຫົວໜ່ວຍຂອງການວັດແທກບໍລິມາດ
- ເນັ້ນຄືນໃຫ້ເຫັນການພົວພັນຫົວໜ່ວຍຂອງ $\text{mL} \rightarrow \text{cL} \rightarrow \text{dL} \rightarrow \text{L}$

ຢູ່ລະຫວ່າງ L ແລະ mL ມີຫົວໜ່ວຍ cL, dL.

cL ເອີ້ນວ່າ ຊັງຕີລິດ, 1 cL ແມ່ນ 10 mL.

dL ເອີ້ນວ່າ ເດຊີລິດ, 1 dL ແມ່ນ 100 mL.

cL, dL ແມ່ນເກືອບວ່າບໍ່ຖືກນຳໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ



- ແນະນຳອະທິບາຍໃຫ້ເຫັນເຖິງການພົວພັນຕັມເຊັ່ນ: $1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$ ຫຼື $1 \text{ dm}^3 = 1 \ell$ ແລະ $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \ell$

ວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກການ

- ສ້າງພາຊະນະຕວງ 1 L ໄດ້ຖືກຕ້ອງຫຼືບໍ່?
- ໃຊ້ພາຊະນະຕວງ 1L ທີ່ສ້າງແລ້ວວັດແທກປະລິມານຂອງແຫຼວຕ່າງໆໄດ້ບໍ່

2. ການສອນການຄິດໄລ່ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບ ແລະ ຮູບກ້ອນ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄູສາມາດສອນການຄິດໄລ່ບໍລິມາດ ແລະ ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດໄດ້ເນື້ອໃນຕົນຕໍ່

ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບຫຼືກ້ອນສາກ = ລວງກ້ວງ $\times$ ລວງຍາວ $\times$ ລວງສູງ

$$1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3 \quad \text{ຫຼື} \quad 1 \text{ dm}^3 = 1 \ell$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \ell$$

ສື່ການສອນ

ໃບກິດຈະກຳ, ວັດຖຸຕົວຈິງທີ່ເປັນຮູບກັບສາກເຊັ່ນ: ກະບົດ, ກັບເຂົ້າໝົມ, ທ່ອນໄມ້ທີ່ເປັນຮູບກ້ອນສາກ

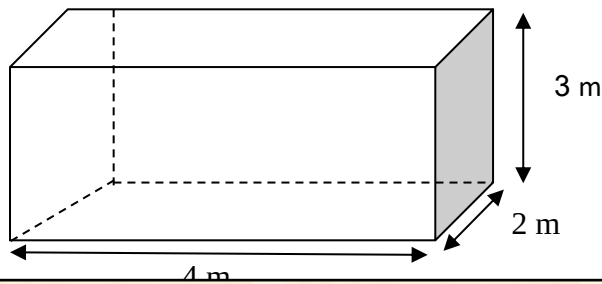
c. ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

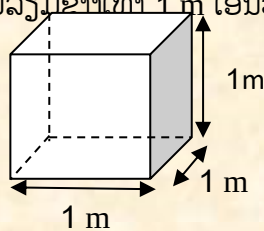
- ທວນຄືນກ່ຽວກັບການພົວພັນ $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \ell$
- ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ທົບທວນຄວາມຈຳກ່ຽວກັບການພົວພັນຂອງຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດ

ຂ. ຂັ້ນຈັດກົດຈະກຳການຮຽນ

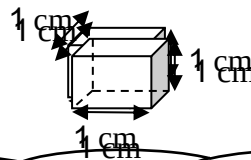
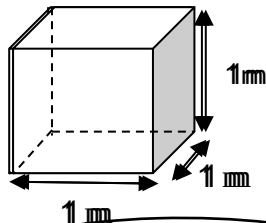
1. ມາຄິດວິທີສະແດງບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກລຸ່ມນີ້.



ເພື່ອສະແດງບໍລິມາດຂອງສິ່ງທີ່ໃຫຍ່ແມ່ນຈະເອົາບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກທີ່ມີລຽມຂ້າງ 1 m ເປັນຫົວໜ່ວຍ. ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກທີ່ມີລຽມຂ້າງທຳ 1 m ເອີ້ນວ່າ 1 ແມັດກ້ອນ ຂຽນເປັນ 1 m^3



- 1.1 ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກຢູ່ຂ້າງເທິງແມ່ນຈັກ m^3 ?
- 1.2 1 m^3 ແມ່ນເທົ່າໃດ cm^3 ? ມາຄິດເບິ່ງວ່າຢູ່ລວງກວ້າງ, ລວງຍາວ, ລວງສູງຂອງຮູບກັບສາກ 1 m^3 ຈະມີຮູບກັບສາກ 1 cm^3 ລຽນກັນຈັກກ້ອນ?



ຍ້ອນວ່າ $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ ຈຶ່ງເປັນ $100 \times 100 \times 100$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \ 000 \text{ cm}^3$$

- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ 1 ແລະ ສັງເກດເບິ່ງຮູບເພື່ອເຂົ້າໃຈບັນຫາ
- ເຮັດໃຫ້ໃຫ້ນັກຮຽນສຳນຶກເຖິງການຄິດໄລ່ບໍລິມາດຮູບກັບສາກດ້ວຍຂະໜາດ ລວງຍາວ 1 m, ລວງກວ້າງ 1 m ແລະ ລວງສູງ 1 m ເພື່ອເຊື່ອມໂຍງກັບການຄິດໄລ່ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກ
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ 1.1 ແລ້ວຄິດໄລ່ຫາບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກນັ້ນ
- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ 1.2 ແລ້ວ ພະຍາຍາມຄິດຫາວິທີການປ່ຽນຈຳນວນບໍລິມາດທີ່ໄດ້ຈາກຫົວໜ່ວຍ m^3 ມາເປັນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດ cm^3

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້ (ບໍ່ມີ)

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນການຄິດໄລ່ຫາບໍລິມາດຂອງຮູບກັບສາກ ຫຼື ກ້ອນສາກແມ່ນເອົາ ລວງກ້ວງ $\times$ ລວງຍາວ $\times$ ລວງສູງ.
- ເນັ້ນການນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານຂອງການວັດແທກບໍລິມາດ

ວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ:

- ສັງເກດຈາກຄິດໄລ່ບໍລິມາດ
- ສັງເກດຈາກການອະທິບາຍການພົວພັນກັນລະຫວ່າງຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດທີ່ເປັນ m^3 ມາເປັນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດ cm^3

3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ

ຈຸດປະສົງ : ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຄິດໄລ່ບໍລິມາດ ແລະ ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດໄດ້ເນື້ອໃນຕົນຕໍ່

- ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດແມ່ນ mm^3, cm^3, m^3, km^3
- ຫົວໜ່ວຍເຫຼົ່ານີ້ຫຼາຍ ຫຼື ໜ້ອຍກວ່າກັນເທົ່ອລະ 1000.

$$1km^3 = 1000 m^3$$

$$1m^3 = 1000000 cm^3$$

$$1dm^3 = 1000cm^3 \quad \text{ຫຼື} \quad 1dm^3 = 1\ell$$

$$1m^3 = 1000dm^3 = 1000\ell$$

ສື່ການສອນ

ໃບກົດຈະກຳ, ໄມ້ແມ້ດ, ຕາຕະລາງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດ

d. ກົດຈະກຳ 1

- ໃຫ້ນັກຮຽນອອກໄປຂຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດອື່ນໆອີກຢູ່ກະດານ.
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນສິນທະນາກ່ຽວກັບຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດທີ່ນັກຮຽນມາວ່າ: ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດມີ $km^3, hm^3, dam^3, m^3, dm^3, cm^3, mm^3$. ມັນມີການພົວພັນກັນແນວໃດ?
- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄ່າທີ່ຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງ

Km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			Cm^3			mm^3		
														5	0	0	0			
											1	0	0	0						

		1	0	0	0															
								7	3	4	2									
					2	0	0	2												
																	0,	5	0	2

ຕົວຢ່າງ:

$$1. 5dm^3 = 5000cm^3$$

$$2. 1m^3 = 1000dm^3$$

$$3. 1km^3 = 1000hm^3$$

$$4. 7dam^3 342m^3 = 7342m^3$$

$$5. 2hm^3 2dam^3 = 2002dam^3$$

$$6. 0,502cm^3 = 502mm^3$$

ນອກນີ້ຍັງມີຕາຕະລາງພົວພັນຂອງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດທີ່ເປັນທາດແຫຼວ.

<i>kl</i>	<i>hl</i>	<i>dal</i>	<i>l</i>	<i>dl</i>	<i>cl</i>	<i>ml</i>
1	0	0	0			
			1	0	0	0

ຕົວຢ່າງ:

$$1. 1kl = 1000l$$

$$2. 1l = 1000ml ; 1l = 1dm^3 = 1000cm^3$$

$$3. 1000l = 1000dm^3 = 1m^3$$

- ຄູ່ເອົາແຜນພູມຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ ແລະ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກທີ່ເປັນ ທາດແຫຼວມາຕິດໃສ່ກະດານ.

ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
													5	0	0	0				

											0,	0	0	0	2	5	0			
					1	7	0	0	0	0	0									

ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກທີ່ເປັນທາດແຫຼວ

<i>kl</i>	<i>hl</i>	<i>dal</i>	<i>l</i>	<i>dl</i>	<i>cl</i>	<i>ml</i>
4	2	5				
	0	3	7	0		
3	4	0	0	0	0	

ຕົວຢ່າງ:

1. $5dm^3 = 5000cm^3$

4. $4,25kl = 425 dal$

2. $250cm^3 = 0,000250m^3$

5. $0,37hl = 370dl$

3. $1,7hm^3 = 1700000m^3$

6. $3,4kl = 340000cl$

- ຄູ່ກຳນົດຕົວເລກໃຫ້ນັກຮຽນເອົາໄປຕື່ມໃສ່ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ ແລະ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກທີ່ເປັນທາດແຫຼວດັ່ງນັ້ນ.

1. $15km^3 = \dots\dots\dots hm^3$

2. $24hm^3 = \dots\dots\dots dam^3$

3. $3,7m^3 = \dots\dots\dots dm^3$

4. $72l = \dots\dots\dots cm^3$

5. $47cm^3 = \dots\dots\dots mm^3$

6. $1200mm^3 = \dots\dots\dots cm^3$

7. $764cm^3 = \dots\dots\dots dm^3$

$$8. 672\ell = \dots\dots\dots m^3$$

$$9. 37,42m^3 = \dots\dots\dots dam^3$$

$$10. 900dam^3 = \dots\dots\dots hm^3$$

$$11. 847dam^3 = \dots\dots\dots km^3$$

$$12. 6hm^3 2dam^3 = \dots\dots\dots dam^3$$

$$13. 1km^3 5hm^3 3dam^3 2m^3 = \dots\dots\dots m^3$$

- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນພ້ອມກັນສະຫຼຸບການປຽບທຽບຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດດັ່ງນີ້:
- ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດແມ່ນ m^3 , ຍັງມີອຸປະຄຸນ ແລະ ທະວີຄຸນ m^3 .
- ຫົວໜ່ວຍເຫຼົ່ານີ້ຫຼາຍ ຫຼື ໜ້ອຍກວ່າກັນເທົ່ອລະ 1000.

$$1km^3 = 1000m^3$$

$$1m^3 = 1000000cm^3$$

$$1dm^3 = 1000cm^3 \quad \text{ຫຼື} \quad 1dm^3 = 1\ell$$

$$1m^3 = 1000dm^3 = 1000\ell$$

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດຈາກການປະຕິບັດກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ.
- ສັງເກດຈາກການເບິ່ງຄວາມຖືກຕ້ອງການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດຂອງນັກຮຽນ

ບົດທີ 11

ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່

ເວລາ 12 ຊົ່ວໂມງ

1. ການສອນການວັດແທກເນື້ອທີ່

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍເນື້ອທີ່.
- ນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍທີ່ເໝາະສົມເຂົ້າໃນການວັດແທກຕົວຈິງ.
- ຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ

- ຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່ນິຍົມໃຊ້ມີ mm^2, cm^2, m^2, km^2
- ຫົວໜ່ວຍເນື້ອທີ່ໃຊ້ວັດແທກເນື້ອທີ່ດິນເພີ່ນໃຊ້ ha, a, ca

ສຳການສອນ

- ຮູບຈຳລອງກົດຈະກຳ, ເຈ້ຍແຜ່ນໃຫຍ່ 1 ແຜ່ນ, ເຈ້ຍທີ່ເປັນຕາກະໂລ 6 ແຜ່ນ, ຮູບ 4 ແຈສາກ

ກົດຈະກຳ: ຈົ່ງສັງເກດຕົວຢ່າງ ແລ້ວ ຕື່ມໃສ່ບອນມີຈຳເກັດ.

ຕົວຢ່າງ:

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

$$10^3 = 10 \times \dots \times \dots = \dots$$

$$10^4 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots$$

1. ເຈ້ຍແຜ່ນໜຶ່ງເປັນຮູບສີ່ແຈສາກລວງກວາງເທົ່າກັບ 840 mm ລວງຍາວແທກໄດ້ 1188 mm ມີເນື້ອທີ່

ປະມານ $1 m^2$ ເພີ່ນແບ່ງເຈ້ຍອອກເປັນສ່ວນຕ່າງກັນຄື:

A_1 ມີລວງກ້ວາງ 594 mm ແລະ ລວງຍາວເທົ່າກັບ 840 mm

A_2 ມີລວງກ້ວາງ 420 mm ແລະ ລວງຍາວເທົ່າກັບ 549 mm

A_3 ມີລວງກ້ວາງ 297 mm ແລະ ລວງຍາວເທົ່າກັບ 420 mm

A_4 ມີລວງກ້ວາງ 210 mm ແລະ ລວງຍາວເທົ່າກັບ 297 mm

1.1 ຈົ່ງຄິດເນື້ອທີ່ຈົ່ງຂອງເຈ້ຍແຜ່ນນັ້ນ

1.2 ຈົ່ງຄິດເນື້ອທີ່ຂອງສ່ວນ A_1 A_2 A_3 A_4

2. ຈົ່ງນຳໃຊ້ຜົນຄິດໄລ່ຂ້າງເທິງເພື່ອຢືນຢັນວ່າ

$$A = 2A_1 \quad A_1 = 2A_2$$

$$A_2 = 2A_3 \quad A_3 = 2A_4$$



- ທວນຄືນຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບເລກກຳລັງຂອງ 10 ໂດຍໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1 ໃນປຶ້ມແບບຮຽນ
- ທວນຄືນຄວາມກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈສາກ ແລ້ວນຳມາປຽບທຽບ, ຄູແນະນຳວິທີປະຕິບັດກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ໃນປຶ້ມແບບຮຽນ ແລ້ວໃຫ້ນັກຮຽນປະຕິບັດ
- ຄູສັງລວມກິດຈະກຳແລ້ວນຳພານັກຮຽນຈົດບົດຮຽນໃສ່ປຶ້ມ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດເບິ່ງຄວາມສາມາດໃນການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການເຮັດກິດຈະກຳ

2. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່.

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ ເລືອກຫົວໜ່ວຍການວັດແທກເນື້ອທີ່, ຂຽນ ແລະ ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່ໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ເລືອກຫົວໜ່ວຍການວັດແທກເນື້ອທີ່, ຂຽນ ແລະ ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່ໃສ່ຕາຕະລາງ ແລະ ການນຳໃຊ້ຕາຕະລາງເພື່ອປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່.

ສື່ການຮຽນການສອນ: ແຜນຕາຕະລາງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍ, ເຈ້ຍແຜ່ນໃຫຍ່, ສະກັອດ

ກິດຈະກຳ.1

1). ຈົ່ງເລືອກເອົາຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່ $1cm^2 : 1m^2 : 1km^2$ ທີ່ເໝາະສົມສຳລັບການວັດແທກເນື້ອທີ່ຕໍ່ໄປນີ້: ເນື້ອທີ່ຫ້ອງຮຽນ, ເນື້ອທີ່ປະເທດລາວ, ເນື້ອທີ່ໜ້າປົກປ້ຳ, ເນື້ອທີ່ດິນເຮືອນ.

- ຄູແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຫ້ອງຂອງແຕ່ລະຫົວໜ່ວຍບັນຈຸຕົວເລກໄດ້ 2 ຕົວເລກ
- ວິທີປ່ຽນແມ່ນໄປເທື່ອລະ 2 ຕົວເລກ
- ວິທີປ່ຽນຫົວໜ່ວຍທີ່ໃຫຍ່ໃຫ້ເປັນຫົວໜ່ວຍນ້ອຍໃຫ້ຕື່ມ 0 ລົງໄປທາງເບື້ອງຂວາຈົນຮອດຫົວໜ່ວຍສຸດທ້າຍຂອງຫ້ອງຫົວໜ່ວຍທີ່ຕ້ອງການປ່ຽນ

- ວິທີປ່ຽນຫົວໜ່ວຍນ້ອຍເປັນຫົວໜ່ວຍທີ່ໃຫຍ່ໃຫ້ຕື່ມ 0 ຂຶ້ນໄປຮອດທາງຊ້າຍຮອດຫົວໜ່ວຍທີ່ຕ້ອງການ, ແຕ່ຮອດຫ້ອງທຳອິດຫຼືຫ້ອງທີ່ໜຶ່ງຂອງຫົວໜ່ວຍນັ້ນພໍ ແລ້ວໝາຍຈຸດເອົາໂລດ.

2). ຈົ່ງຂຽນຈຳນວນໃສ່ໃນຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

- A. $8m^2 = \dots\dots\dots cm^2$
 B. $8m^2 = \dots\dots\dots hm^2$
 C. $53m^2 = \dots\dots\dots hm^2$
 D. $0,4dam^2 = \dots\dots\dots dm^2$
 E. $0,4dam^2 = \dots\dots\dots km^2$

Km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
							8						
							8	0	0	0	0		
			0,	0	0	0	8						
			0,	0	0	5	3						
					0,	4	0	0	0				
	0,	0	0	0	0	4							

- A. ຂຽນເລກ 8 ຢູ່ເບື້ອງຂວາຂອງຫ້ອງ m² ແລ້ວຕື່ມ 0 ມາເບື້ອງຂວາຮອດຫ້ອງສຸດທ້າຍຂອງ cm² ອ່ານວ່າ 8000 cm²
 B. ຂຽນເລກ 8 ຢູ່ເບື້ອງຂວາຂອງຫ້ອງ m² ແລ້ວຕື່ມ 0 ມາເບື້ອງຊ້າຍຮອດຫ້ອງທຳອິດຂອງ hm² ອ່ານວ່າ 0,0008 hm²
 C. ຂຽນເລກ 3 ຢູ່ເບື້ອງຂວາຂອງຫ້ອງ m² ແລ້ວຂຽນເລກ 5 ຢູ່ເບື້ອງຊ້າຍຂອງຫ້ອງ m² ຫຼັງຈາກນັ້ນຕື່ມ 0 ໄປເທື່ອລະຕົວຈົນຮອດຫ້ອງມາເບື້ອງຊ້າຍຮອດຫ້ອງ hm² ແລ້ວໝາຍຈຸດ, ອ່ານວ່າ 0,0053 hm²
 D. ຂຽນເລກ 0 ຢູ່ເບື້ອງຂວາຂອງຫ້ອງ dam² ແລະ ໝາຍຈຸດຢູ່ຫ້ອງ dam² ແລ້ວຂຽນເລກ 4 ຢູ່ເບື້ອງຊ້າຍຂອງຫ້ອງ m². ລຶບໝາຍຈຸດແລ້ວຕື່ມ 0 ມາທາງຂວາຮອດຫ້ອງສຸດທ້າຍຂອງ dm². ອ່ານວ່າ 4000 dm².
 E. ຂຽນເລກ 0 ຢູ່ເບື້ອງຂວາຂອງຫ້ອງ dam² ແລະ ໝາຍຈຸດຢູ່ຫ້ອງ dam² ແລ້ວຂຽນເລກ 4 ຢູ່ເບື້ອງຊ້າຍຂອງຫ້ອງ m². ລຶບໝາຍຈຸດແລ້ວຕື່ມ 0 ມາທາງຊ້າຍຮອດຫ້ອງທຳອິດຂອງຫ້ອງ Km² ແລ້ວໝາຍຈຸດ. ອ່ານວ່າ 0,00004 Km²

2. 3. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ຊອກຫາລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈສາກໄດ້ໂດຍນຳໃຊ້ສູດ
- ຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກໄດ້ໂດຍນຳໃຊ້ສູດ

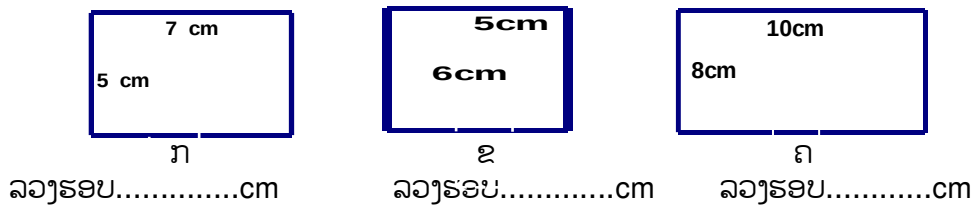
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ຜົນບວກຂອງລວງຍາວຂອງຂ້າງທຸກຂ້າງຂອງຮູບສີ່ສາກແຈເອີ້ນວ່າລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ສາກແຈນັ້ນ
- ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກຊອກໄດ້ໂດຍໃຊ້ສູດເຊິ່ງໃຊ້ຄວາມຍາວຂອງຂ້າງຄູນຄວາມກວ້າງຂອງຂ້າງ

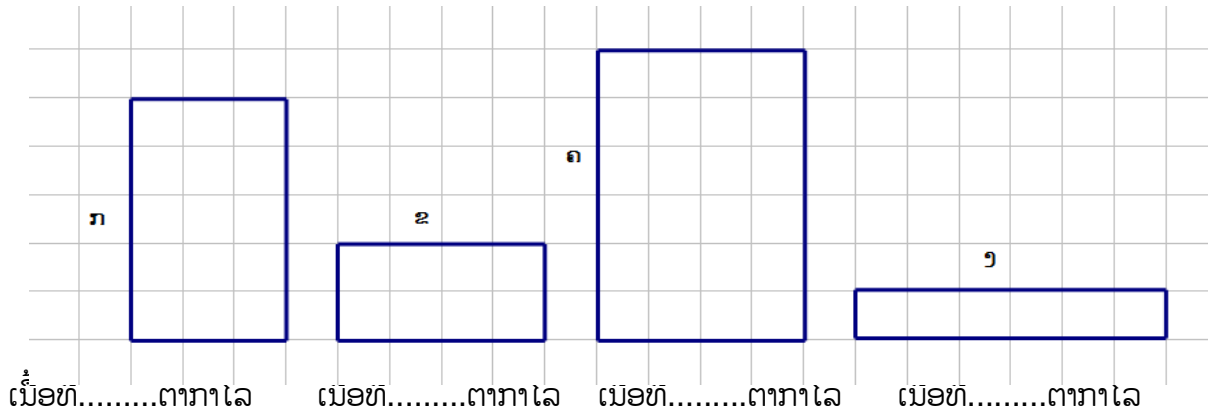
ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ເຈ້ຍ A4, ບັນທັດ, ມິດຕັດ, ແຜນເຈ້ຍຕາກະໂລນ້ອຍຂະໜາດ 1ຊມ × 1ຊມ

1. ກິດຈະກຳ

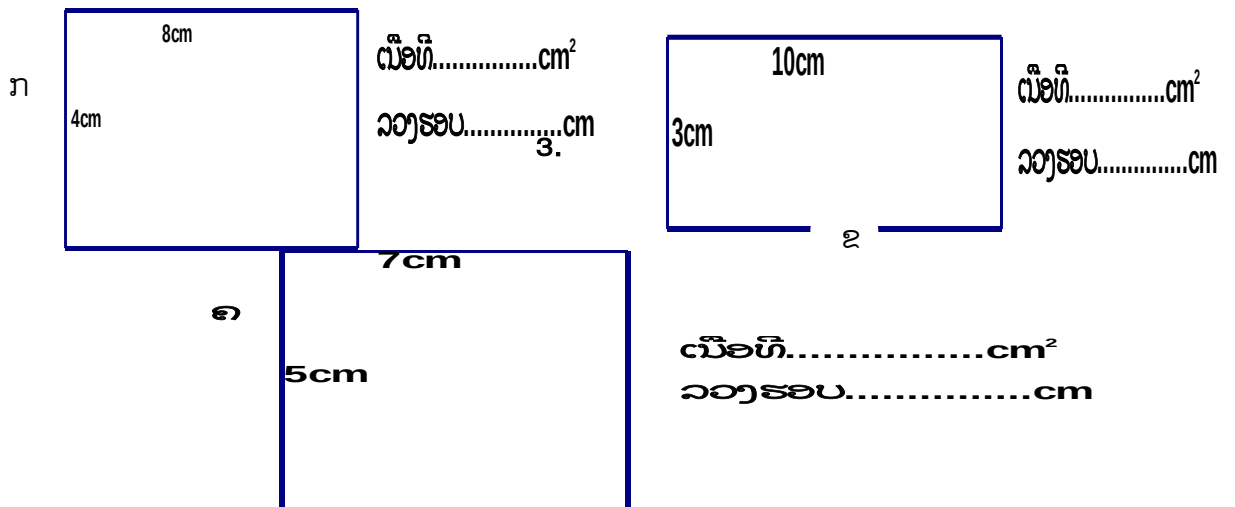
- 1) ຈົ່ງຊອກຫາລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈສາກລຸ່ມນີ້ແລ້ວຕື່ມໃສ່ບອນມີຈຳເກັດ



2) ຈົ່ງຊອກເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກລຸ່ມນີ້ໂດຍການນັບຕາກະໂລແລ້ວຂຽນຕົ້ມໃສ່ບ່ອນຈຳເປັນ.



3) ຈົ່ງຊອກຫາລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກລຸ່ມນີ້ແລ້ວຂຽນໃສ່ບ່ອນມີຈຳເປັນ.



- ຄູ່ຢາຍຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ໄດ້ກຽມມາໃຫ້ນັກຮຽນຄົນລະ 2 ແຜ່ນຮູບທີ່ມີຕາກະໂລ ແລະ ບໍ່ມີຕາກະໂລຕາມກົດຈະກຳທີ່ 1 ແລະ ທີ່ 2 ແລ້ວບອກໃຫ້ນັກຮຽນແທກຂ້າງກ້ວາງ, ຂ້າງຍາວ ແລ້ວໝາຍຄ່າວັດແທກໃສ່ຂ້າງທີ່ໄດ້ແທກແລ້ວນັ້ນໄວ້ພ້ອມທັງຂຽນຊື່ໃສ່ຫຼັງຮູບໄວ້.
- ຄູ່ຕິດຕາມນັກຮຽນແຕ່ລະໂຕະ. ພ້ອມທັງແນະນຳການເບິ່ງການອ່ານຄ່າກົງກັບຂົດໝາຍຂອງໄມ້ບັນທັດໃຫ້ລະອຽດ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດເບິ່ງຄວາມຫ້າວຫັນຂອງນັກຮຽນໃນການເຮັດວຽກກຸ່ມ ແລະ ການຊ່ວຍເຫຼືອໝູ່ຂອງນັກຮຽນ.

4. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຈຸຕຸລັດ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ຊອກຫາລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈສາກໄດ້ໂດຍນຳໃຊ້ສູດ
- ຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກໄດ້ໂດຍນຳໃຊ້ສູດ

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

- ຜົນບວກຂອງລວງຍາວຂອງຂ້າງທຸກຂ້າງຂອງຮູບສີ່ແຈເອີ້ນວ່າລວງຮອບຂອງຮູບສີ່ແຈນັ້ນ
- ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈສາກຊອກໄດ້ໂດຍໃຊ້ສູດເຊິ່ງໃຊ້ຄວາມຍາວຂອງຂ້າງຄູນກັບລວງກວ້າງຂອງຂ້າງ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ບັດທັດສາມແຈ, ໄມ້ບັນທັດວັດແທກ, ມິດຕັດ, ເຈ້ຍຕາກາໂຮ

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂຶ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

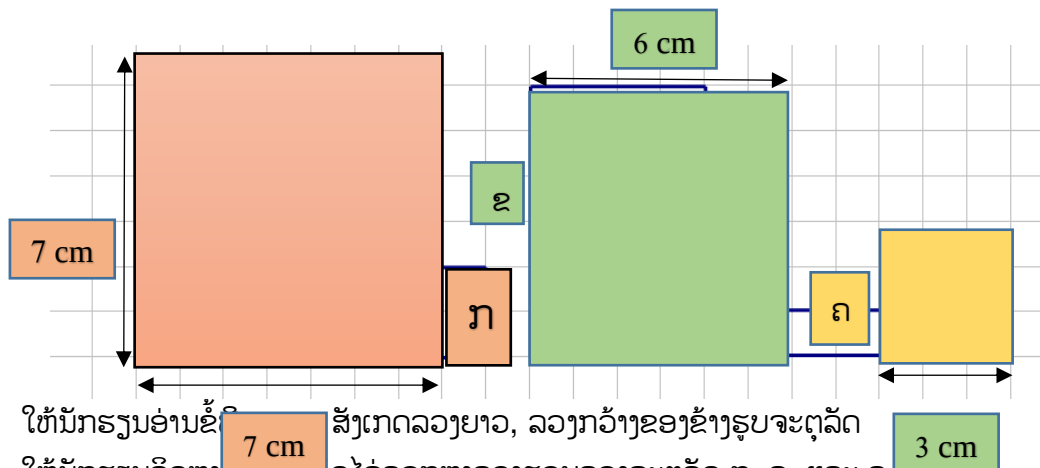
- ທວນຄືນກ່ຽວກັບການຊອກຫາລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈສາກ
- ໃຫ້ນັກຮຽນທົບທວນຄືນກ່ຽວກັບສູດຄິດໄລ່ຊອກຫາລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈສາກ

ລວງຮອບຮູບສີ່ແຈສາກ = ຜົນບວກຂອງລວງຍາວຂອງຂ້າງທຸກຂ້າງຂອງຮູບສີ່ແຈສາກ.

ເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈສາກ = ລວງຍາວ $\times$ ລວງກວ້າງ.

ຂ. ຂຶ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

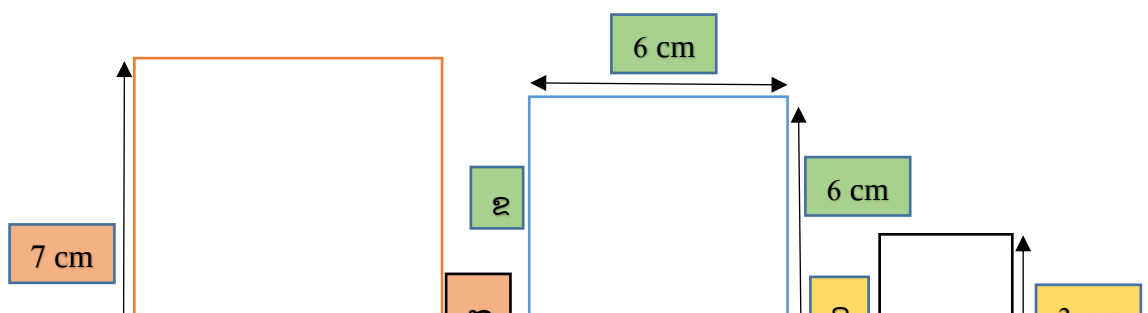
1. ມາຊອກຫາລວງຮອບຂອງຮູບຈະຕຸລັດຕາມຈຳນວນກາໂລຫົວໜ່ວຍເປັນ cm ລຸ່ມນີ້:



- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ຄຳສັ່ງເກດລວງຍາວ, ລວງກວ້າງຂອງຂ້າງຮູບຈະຕຸລັດ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວັດແທກຄິດໄລ່ຊອກຫາລວງຮອບຂອງຈະຕຸລັດ 1, 2, ແລະ 3
- ໃຫ້ນັກຮຽນນຳສະເໜີວິທີການຄິດໄລ່ຊອກຫາລວງຮອບ
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບຮ່ວມກັບກ່ຽວກັບແນວຄິດສຸດຄິດໄລ່ລວງຮອບຮູບຈະຕຸລັດ

$$\begin{aligned}\text{ລວງຮອບຮູບຈະຕຸລັດ} &= \text{ຂ້າງ} + \text{ຂ້າງ} + \text{ຂ້າງ} + \text{ຂ້າງ} \\ &= 4 \times \text{ຂ້າງ}\end{aligned}$$

2. ມາຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຈະຕຸລັດຕາມຈຳນວນກາໂລຫົວໜ່ວຍເປັນ m ລຸ່ມນີ້:



- ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຂໍ້ທີ 2 ແລະ ສັງເກດລວງຍາວ, ລວງກວ້າງຂອງຂ້າງຮູບຈະຕຸລັດ
- ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີການຄິດໄລ່ຊອກຫາລວງຮອບຂອງຈະຕຸລັດ ກ, ຂ, ແລະ ຄ
- ໃຫ້ນັກຮຽນນຳສະເໜີວິທີການຄິດໄລ່ຊອກຫາເນື້ອທີ່ຕາຫົວໜ່ວຍເນື້ອທີ່
- ຄູ ແລະ ນັກຮຽນສະຫຼຸບຮ່ວມກັບກ່ຽວກັບແນວຄິດສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຮູບຈະຕຸລັດ

$$\text{ເນື້ອທີ່ຮູບຈະຕຸລັດ} = \text{ຂ້າງ} \times \text{ຂ້າງ}$$

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ

ງ. ຂັ້ນສະຫຼຸບ

- ເນັ້ນຄືນກ່ຽວກັບວິທີການຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບຈະຕຸລັດ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ

- ການຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ການນຳສະເໜີວິທີການຄິດໄລ່
- ການຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່, ການຂຽນຄຳຕອບຫົວໜ່ວຍເນື້ອທີ່ໃສ່ປຶ້ມຂຽນ

5. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈ

ຈຸດປະສົງ

ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈໄດ້

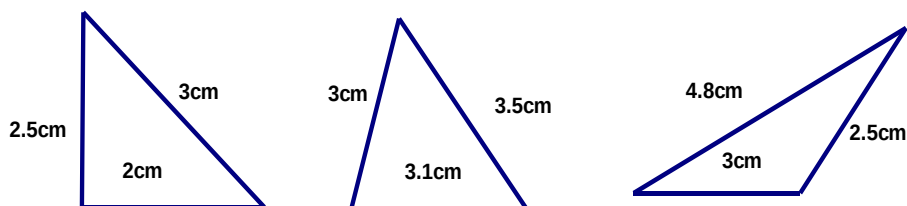
ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ

- ລວງຮອບຂອງຮູບສາມແຈເທົ່າກັບຜົນບວກສາມຂ້າງຂອງຮູບນັ້ນ.
- ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈເທົ່າກັບລວງຂອງຂ້າງພື້ນຄຸນໃຫ້ລວງສູງແລ້ວຫານໃຫ້ສອງ

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບສາມແຈ, ບັນທັດ, ເຊືອກ, ເຈ້ຍ A4

ກິດຈະກຳ

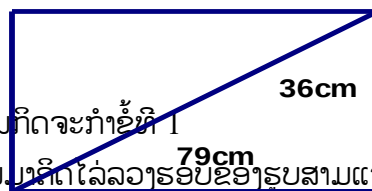
- 1) ຈົ່ງຊອກຫາລວງຮອບຂອງຮູບສາມແຈສາກລຸ່ມນີ້ແລ້ວຕື່ມໃສ່ບອນມີຈຳເໝັດ



- 2) ຈົ່ງຊອກເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈສາກລຸ່ມນີ້ໂດຍການຫັບຕາກະຈົດແລ້ວຂຽນຕົ້ມໃສ່ບອນມີຈຳເໝັດ.



- 3) ປ່າຈັນດິມີດິນຕອນໜຶ່ງເປັນຮູບສີ່ແຈສາກເຊິ່ງມີລວງກ້ວາງ 36 m ລວງຍາວ 79 m ລາວຕ້ອງການແບ່ງດິນເປັນສອງສ່ວນເທົ່າກັນຕາມເສັ້ນເບິ່ງຈອມຖາມວ່າແຕ່ລະຕອນມີເນື້ອທີ່ເທົ່າໃດ.



- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນເອົາເຈ້ຍຂຶ້ນມາຄິດໄລ່ລວງຮອບຂອງຮູບສາມແຈຕາມກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະມັກຂຶ້ນຕອບຜູ້ລະຂໍ້
- ຄູ່ສະຫຼຸບການຄິດໄລ່ຂອງນັກຮຽນ
- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ແລະ ຂໍ້ທີ 3
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນນັບຕາກະໂລເພື່ອຊາຫາເນື້ອທີ່ ແລະ ຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ໂດຍໃຊ້ສູດ
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອາສາສະໝັກຂຶ້ນຕອບພ້ອມທັງອະທິບາຍໃຫ້ໝູ່ຟັງ
- ຄູ່ສະຫຼຸບການຄິດໄລ່ດ້ວຍການນັບຕາກະໂລ ແລະ ການຄິດໄລ່ໂດຍການໃຊ້ສູດຄິດໄລ່ຄືນຕື່ມ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ສັງເກດ ການຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈວ່າຖືກຕ້ອງຫຼືບໍ່

6. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ

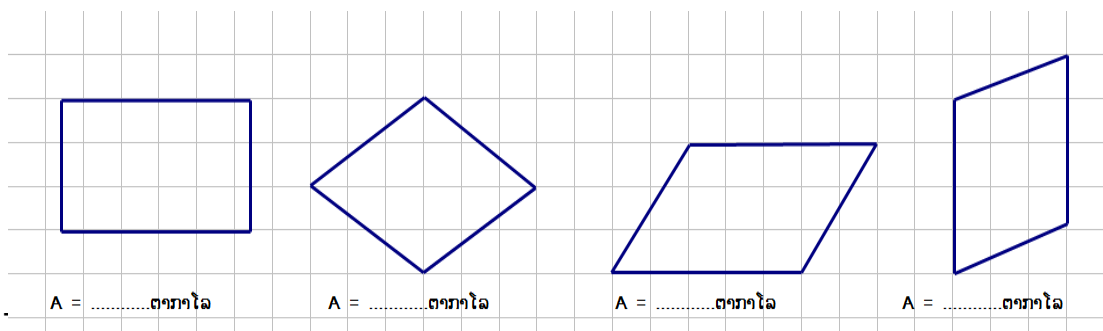
ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານໄດ້

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ສູດຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ສູດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ

ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ.5 , ໄມ້ບັນທັດ, ເຈ້ຍຕາກະໂລ

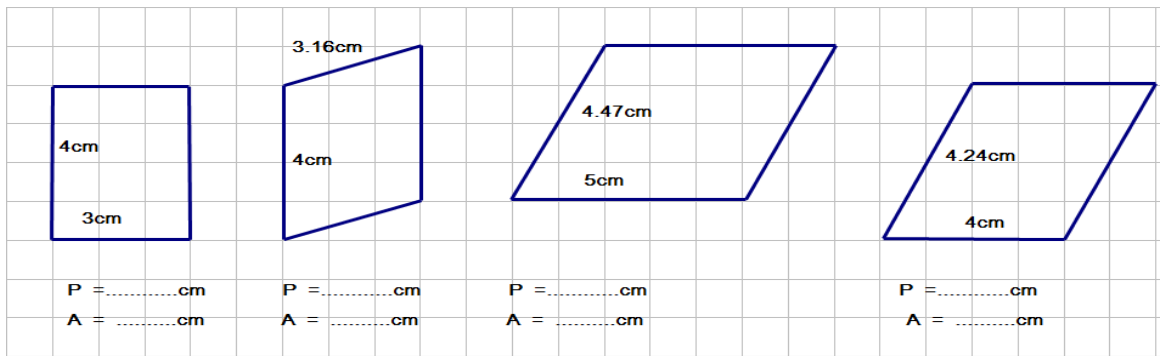
ກິດຈະກຳ

- 1) ຈົ່ງຊອກຫາ A ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບລຸ່ມນີ້ແລ້ວຂຽນຄຳຕອບໃສ່ບອນຈຳເມັດ.



- ຄູ່ຖາມນັກຮຽນ 2 – 3 ຄົນແຕ່ລະຮູບ
- ຄູ່ສະຫຼຸບຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ

- 2) ຈົ່ງຊອກຫາ P ລວງຮອບ ແລະ A ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບລຸ່ມນີ້ແລ້ວຂຽນຄຳຕອບໃສ່ບອນຈຳເມັດ.



- ຄູ່ແນະນຳໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 2 ໃນປຶ້ມແບບຮຽນດ້ວຍສອງວິທີຄື: ການນັບຕາກະໂລ ແລະ ວິທີໃຊ້ສູດ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

ສັງເກດຈາກ

- ການແກ້ກິດຈະກຳ
- ການມີສ່ວນຮ່ວມໃນກຸ່ມ
- ການຖາມຂໍ້ອ້າງໃຈ.

7. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ (ປ.5 ບົດທີ 56)

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄິດໄລ່ລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນໄດ້ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ

- ສູດຄິດໄລ່ລວງຮອບ ຕາມສູດ $c = \pi d = 2\pi r$
- ສູດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຕາມສູດ $A = \pi r^2 = \frac{d^2 \pi}{4}$

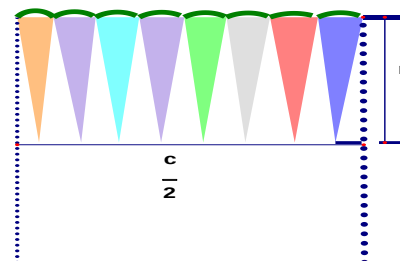
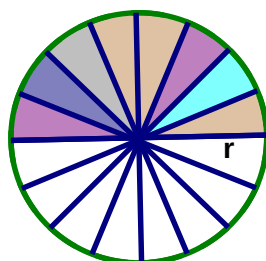
ສື່ການຮຽນ - ການສອນ: ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ.5 , ບົດທີ 58 , ວົງວຽນ, ບັນທັດ, ບິກກິດຈະກຳທີ 1

- 1) ຈົ່ງຄິດໄລ່ຜົນຫານຂອງລວງຮອບໃຫ້ເສັ້ນຜາກາງຈາກນັ້ນໃຫ້ຂຽນຕົວໃສ່ໃນຕາຕະລາງ

ວົງມົນຂະໜາດຕ່າງ			
c (ລວງຮອບ(cm))	.....	.....	.....
d(ເສັ້ນຜ່ານໃຈກາງ(cm))	.....	.....	.....
ຜົນຫານ $c \div d$	.....	.....	.....

ສັງເກດຜົນຫານຂອງລວງຮອບໃຫ້ເສັ້ນຜາກາງແຕ່ລະວົງມົນເປັນແນວໃດ?

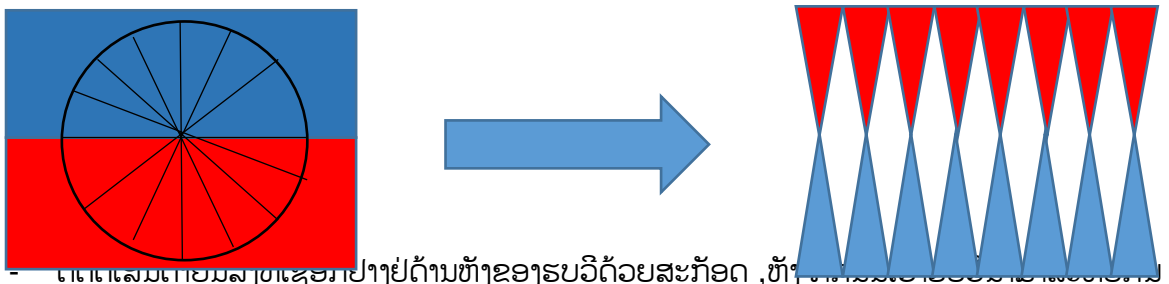
- 2) ແບງວົງມົນອອກເປັນ 16 ສ່ວນເທົ່າກັນແລ້ວເອົາລຽນສະຫຼັບກັນດັ່ງຮູບຈາກນັ້ນຈົບງຽບທຽບເນື້ອທີ່ຂອງມັນກັບເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີແຈຂອງຂະໜານເຫັນວ່າເປັນແນວໃດຮູບສີແຈເສັ້ນຜ່ານໃຈກາງ d ເທົ່າກັບສອງເທົ່າຂອງລັດສະໜີ r



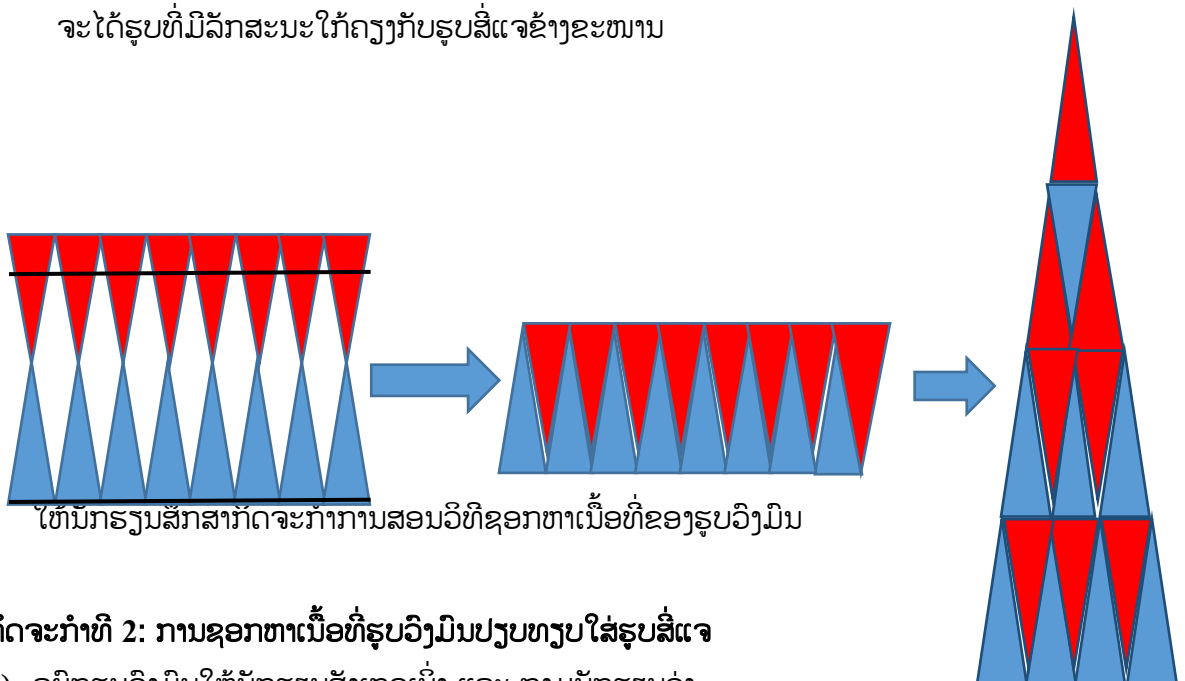
- ໃຫ້ນັກຮຽນທຸກຄົນຄິດໄລ່ກິດຈະກຳຂໍ້ທີ 1 ແລະ 2

3). ວິທີຜະລິດສື່ການສອນ

- ເອົາເຈ້ຍສີ 2 ແຜ່ນຈັດລຽນຕໍ່ກັນແລ້ວແຕ້ມຮູບວົງມົນໂດຍໃຊ້ກົມປາແລ້ວຂີດເສັ້ນລັດສະໝີແບ່ງສ່ວນຮູບວົງເປັນ 16 ສ່ວນເທົ່າກັນ (ມຸມຂອງແຕ່ລະສ່ວນ 11, 25 ອົງສາ)
- ໃຊ້ມືດຕັດ, ຕັດຕາມເສັ້ນລວງຮອບແລະເສັ້ນລັດສະໝີຂອງວົງມົນແລ້ວຈະໄດ້ຮູບວິ 32 ຮູບ



- ເຕີບເຕີມເຕີຍມສົ່ງໝາຍຊອກປາຍຢູ່ດ້ານຫຼັງຂອງຮູບວິດ້ວຍສະກັອດ, ຫຼັງຈາກນັ້ນຈະຈັດຮູບວິເຫຼົ່ານີ້ເປັນຮູບສີ່ແຈຂະໜານ



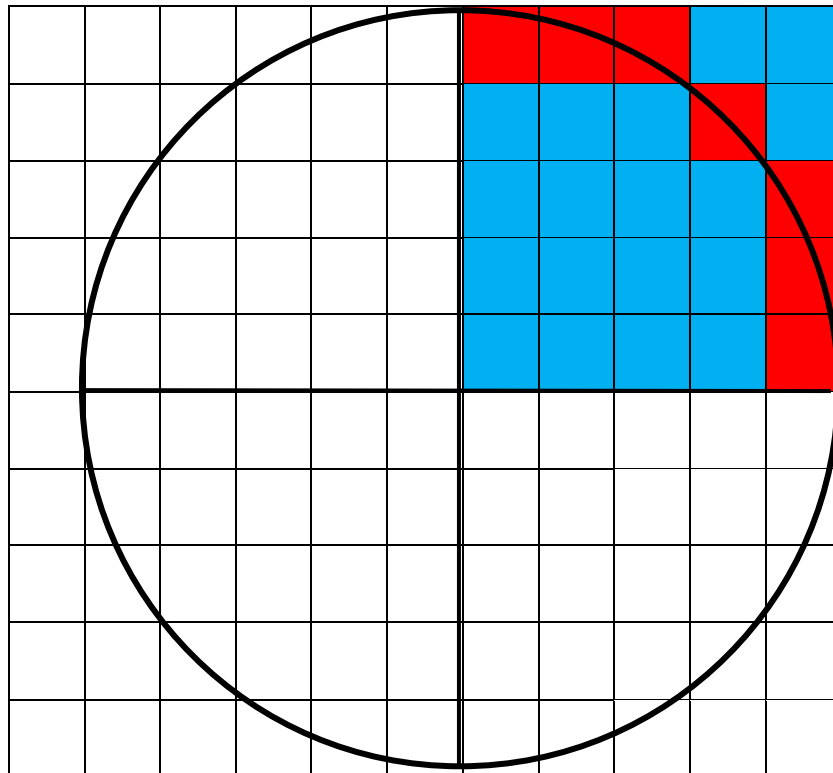
- ໃຫ້ນັກຮຽນສຶກສາກິດຈະກຳການສອນວິທີຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ

ກິດຈະກຳທີ 2: ການຊອກຫາເນື້ອທີ່ຮູບວົງມົນປຽບທຽບໃສ່ຮູບສີ່ແຈ

- 1) ຄູ່ຍົກຮູບວົງມົນໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດເບິ່ງ ແລະ ຖາມນັກຮຽນວ່າ
 - ນີ້ແມ່ນຮູບຫຍັງ?
 - ລັດສະໝີຂອງຮູບວົງມົນຢູ່ໃສ
 - ລວງຮອບຂອງຮູບວົງມົນຢູ່ບ່ອນໃດ?

$$\text{ລວງຮອບ} = \text{ລັດສະໝີ} \times 2 \times \pi = 2\pi R$$

- ສຸດຄິດໄລ່ລວງຮອບຂອງຮູບວົງມົນແມ່ນແນວໃດ?
- 2) ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນສະຫຼຸບວິທີຄິດໄລ່ລວງຮອບຂອງຮູບວົງມົນ
 - ຄູ່ຖາມນັກຮຽນວ່າເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນຢູ່ບ່ອນໃດ?
 - ຖ້າເອົາຮູບວົງມົນທີ່ມີເສັ້ນລັດສະໝີ 10 ຊມແມ່ນຈະມີເນື້ອທີ່ເທົ່າໃດຊມ²
- 3) ຄູ່ແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນກຸ່ມໆລະ 5-6 ຄົນຫຼືຕາມຄວາມເໝາະສົມ
 - ຄູ່ຢາຍໃບກົດຈະກຳແຜນເຈ້ຍຕາກະໂລໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະກຸ່ມ
 - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນໃນກຸ່ມສັງເກດເບິ່ງວົງມົນໃສ່ໃນຕາຕະລາງກະໂລຂອງເຈ້ຍທີ່ມີຂະໜາດ 1 cm²
 - ພວກເຮົາສາມາດຊອກຫາຄຳຕອບໄດ້ແນວໃດ? ໃຫ້ນັກຮຽນຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ
 - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແບ່ງຮູບວົງມົນອອກເປັນ 4 ສ່ວນເທົ່າກັນແລະສັງເກດເບິ່ງສ່ວນທີ່ເປັນສີຟ້າ, ຄູ່ຖາມນັກຮຽນວ່າມີຫ້ອງສີຟ້າແລະສີແດງຫຼາຍປານໃດ?
 - ເຮົານັບເນື້ອທີ່ຂອງສ່ວນທີ່ເປັນສີແດງໄປຕາມເສັ້ນລວງຮອບຂອງວົງມົນຜ່ານໃນແຕ່ລະຕາກະໂລແມ່ນປະມານ 0,5 cm²

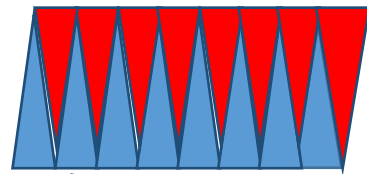
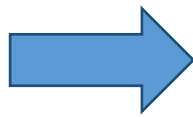
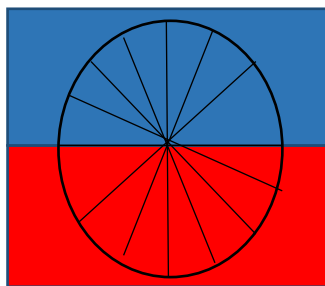


- ຖ້າພວກເຮົານັບເນື້ອທີ່ຂອງສ່ວນທີ່ເປັນສີແດງໄປຕາມເສັ້ນລວງຮອບຜ່ານໃນແຕ່ລະຕາກະໂລແມ່ນ 0,5 cm²
- ຫ້ອງສີຟ້າ 1..... × = (cm²)
- ຫ້ອງສີແດງ 0,5..... × = (cm²)
- ເນື້ອທີ່ສີຟ້າ ແລະ ສີແດງ..... cm²
- ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນທັງໝົດ X 4 = cm²

ກິດຈະກຳ 3: ການຊອກຫາເນື້ອທີ່ຮູບວົງມົນປຽບທຽບໃສ່ຮູບສີ່ຂ້າງຂະໜານ

1) ຄູ່ຢາຍໃບກິດຈະກຳ ແລະ ແຜນຮູບວົງມົນໃຫ້ນັກຮຽນຕາມກຸ່ມເກົ່າ

- ຄູ່ສິນທະນາກັບນັກຮຽນວ່າລອງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ ແລະ ສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ສໍາລັບຮູບວົງມົນໜຶ່ງຄືແນວໃດ?
- ຄູ່ສະແດງຮູບວົງມົນທີ່ຕັດເປັນຮູບວິນາມາສະຫຼັບກັນຈະໄດ້ຮູບທີ່ມີລັກສະນະໃກ້ຄຽງກັບຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ.



ຮູບວົງມົນສາມາດປ່ຽນແປງເປັນ
ຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານໄດ້

2) ຄູ່ຖາມນັກຮຽນວ່າເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານມີສຸດຄິດໄລ່ແນວໃດ ?

ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ= ພື້ນ X ລວງສູງ

3) ຄູ່ອະທິບາຍວ່າພື້ນຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານແມ່ນເຄິ່ງໜຶ່ງລວງຮອບຂອງວົງມົນ ແລະ ລວງສູງຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານແມ່ນລັດສະໝີຂອງຮູບວົງມົນ.

ລວງສູງ=ລັດສະໝີຂອງວົງມົນ= R

ລວງຮອບຂອງວົງມົນ

$$\frac{2\pi r}{2}$$

ຈຶ່ງໄດ້ສະແດງຮູບວົງມົນທີ່ປ່ຽນເປັນສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນຕາມໃບກິດຈະກຳທີ່ຄູ່ຢາຍໃຫ້.
ແລ້ວໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມລາຍງານຜົນການຄິດຄວ້າ

5) ຄູ່ອະທິບາຍພ້ອມທັງສະຫຼຸບສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນທີ່ຖືກຕ້ອງ.

ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ=ລັດສະໝີ $\times$ ເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງລວງຮອບ

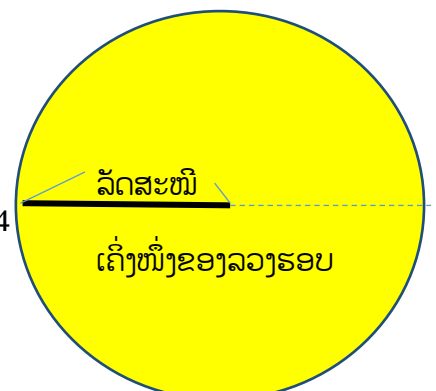
$$S = R \times \pi R$$

$$S = \pi R^2$$

ສະນັ້ນ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ= $\pi \times$ (ລັດສະໝີ) 2

ການປະເມີນຜົນ

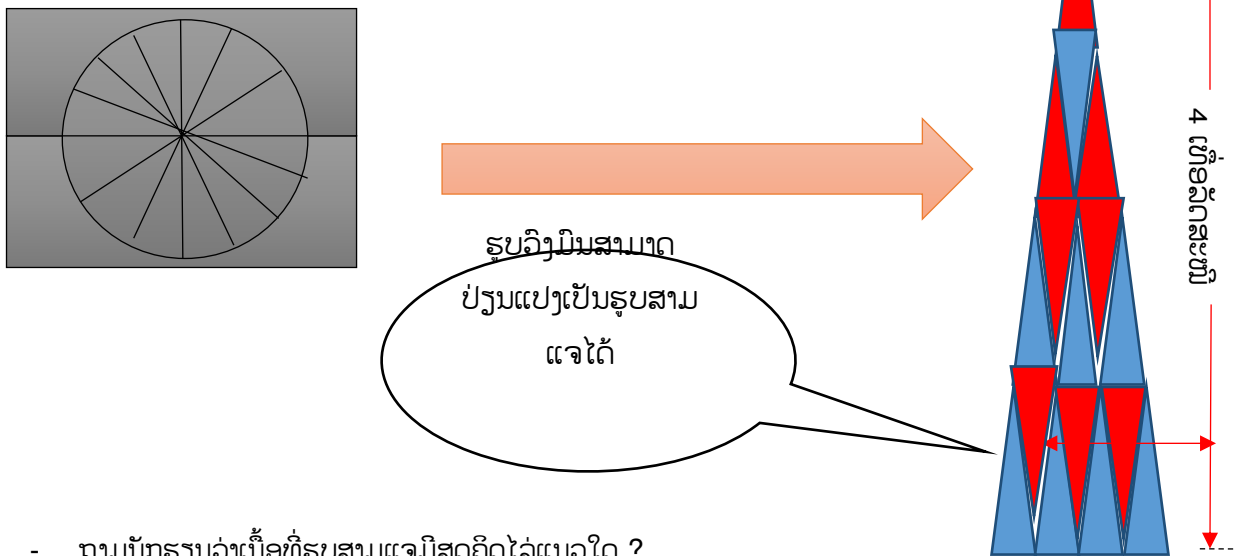
$\pi = 3,14$



- ທົດສອບກ່ຽວກັບການຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ

ກິດຈະກຳ 4: ການຊອກຫາເນື້ອທີ່ຮູບວົງມົນປຽບທຽບໃສ່ຮູບສາມແຈ

- ຄູຢາຍໃບກິດຈະກຳ ແລະ ແຜນຮູບວົງມົນໃຫ້ນັກຮຽນຕາມກຸ່ມເກົ່າ
- ຄູສົນທະນາກັບນັກຮຽນວ່າລອງຄິດຫາວິທີຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ ແລະ ສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ສໍາລັບຮູບວົງມົນໜຶ່ງຄືແນວໃດ?
- ຄູສະແດງຮູບວົງມົນທີ່ຕັດເປັນຮູບວິນາມາສະຫຼັບກັນຈະໄດ້ຮູບທີ່ມີລັກສະນະໃກ້ຄຽງກັບຮູບສາມແຈ



- ຖາມນັກຮຽນວ່າເນື້ອທີ່ຮູບສາມແຈມີສຸດຄິດໄລ່ແນວໃດ ?

$$\text{ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈ} = \text{ພື້ນ} \times \text{ລວງສູງ} \div 2$$

$$\text{ລວງຮອບ} \div 4$$

- ຄູອະທິບາຍວ່າພື້ນຂອງຮູບສາມແຈແມ່ນລວງຮອບ÷4 ແລະລວງສູງຂອງຮູບສາມແຈ 4 ເທື່ອລັດສະໝີ

ລວງສູງ = 4ເທື່ອລັດສະໝີຂອງວົງມົນ = $4R$

ລວງຮອບຂອງວົງມົນ = $2R \times \pi = 2\pi R$

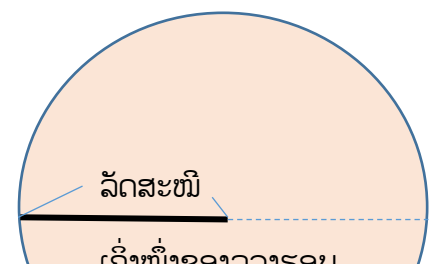
ພື້ນ = $\text{ລວງຮອບ} \div 4 = 2\pi R \div 4$

- ຄູໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມຄົ້ນຄວ້າຄິດຫາແລະສະຫຼຸບເປັນສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນຕາມໃບກິດຈະກຳທີ່ຄູຢາຍໃຫ້. ແລ້ວໃຫ້ແຕ່ລະກຸ່ມລາຍງານຜົນການຄົ້ນຄວ້າ
- ຄູອະທິບາຍພ້ອມທັງສະຫຼຸບສຸດຄິດໄລ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນທີ່ຖືກຕ້ອງ

$$\text{ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ} = \text{ລວງຮອບ} \div 4 \times \text{ລັດສະໝີ} \times 2$$

$$S = 2\pi R \div 4 \times 4R \div 2$$

$$S = \pi R^2$$



ສະນັ້ນ ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບວົງມົນ = $\pi \times (\text{ລັດສະໝີ})^2$

$\pi = 3,14$

8. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບຄາງໝູ

ຈຸດປະສົງ: ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສ້າງສູດຊອກຫາເນື້ອທີ່ຮູບຄາງໝູ, ແລ້ວສາມາດຊອກຫາເນື້ອທີ່ໄດ້ໂດຍໃຊ້ສູດນັ້ນ.

ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ: ນິຍາມພື້ນ, ລວງສູງ ແລະ ສູດເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ

ສຳການຮຽນ - ການສອນ: ຮູບຈິງ ຫຼື ວັດຖຸຈິງ, ບັນທັດສາມແຈ, ໄມ້ບັດທັດວັດແທກ, ມິດຕັດ, ເຈ້ຍຕາກາໂຮ.

ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ

ກ. ຂັ້ນນຳເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນ

ຮູບຄາງໝູເບື້ອງຂວາ, ສອງຂ້າງ AD, BC ທີ່ຂະໜານກັນເອີ້ນວ່າ **ພື້ນນ້ອຍ** ແລະ **ພື້ນໃຫຍ່**.

ຄວາມຍາວຂອງເສັ້ນຊື່ AK ເຊິ່ງຕັ້ງສາກກັບພື້ນນ້ອຍ ແລະ ພື້ນໃຫຍ່ ເອີ້ນວ່າ **ລວງສູງ**. ຄວາມຍາວຂອງເສັ້ນຊື່ LM ແລະ NC ກໍ່ເອີ້ນວ່າ ລວງສູງ.

ABCD ເຊິ່ງເປັນຮູບເດີມ.

- ໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ຈັກຄວາມໝາຍຂອງພື້ນນ້ອຍ, ພື້ນໃຫຍ່ ແລະ ລວງສູງຂອງຮູບຄາງໝູແລ້ວຄິດສູດເນື້ອທີ່.

ຂ. ຂັ້ນຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ

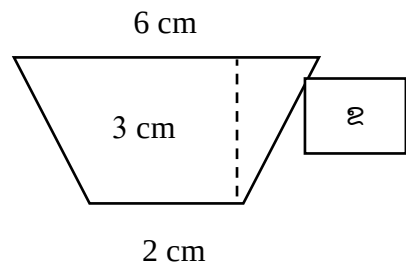
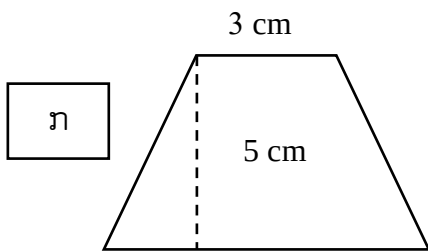
- ມາສ້າງສູດເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ ABCD ໂດຍການໃຊ້ຄວາມຍາວຂອງພື້ນນ້ອຍ, ພື້ນໃຫຍ່ ແລະ ລວງສູງ.

ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູສາມາດຊອກໄດ້ດ້ວຍສູດຕໍ່ໄປນີ້:
ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ = (ພື້ນນ້ອຍ + ພື້ນໃຫຍ່) × ລວງສູງ ÷ 2

- ໃຫ້ນັກຮຽນລອງສ້າງສຸດຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ່ ABCD ໂດຍໃຊ້ຄວາມຍາວຂອງພື້ນນ້ອຍ, ພື້ນໃຫຍ່ ແລະ ລວງສູງ.
- ສະຫຼຸບສຸດເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ່
 - ໃຫ້ນັກຮຽນກວດເບິ່ງ ພື້ນນ້ອຍ + ພື້ນໃຫຍ່ ໄປພ້ອມໆກັບກວດເບິ່ງສ່ວນທີ່ກົງກັບພື້ນນ້ອຍ, ພື້ນໃຫຍ່ ແລະ ລວງສູງ.

ຄ. ຂັ້ນເຝິກປະຕິບັດ ແລະ ນຳໃຊ້

1. ຈົ່ງຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ່ຕໍ່ໄປນີ້



- ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ້ມຂໍ້ 1 ໃນ ກ ແລະ ຂ

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- ແນວຄິດ: ຄິດ ແລະ ອະທິບາຍສຸດເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ່ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ)
- ທັກສະ: ສາມາດຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຄາງໝູ່ໄດ້ໂດຍໃຊ້ສຸດ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ)

9. ການສອນເລກໂຈດ

1. ລຸງຄຳມີສ່ວນຕອນໜຶ່ງເປັນຮູບຄາງໝູ່ເຊິ່ງແຕ່ລະຂ້າງວັດແທກໄດ້ດັ່ງນີ້:

$AB = 32m, BC = 27m, CD = 40m, AD = 24m$ ເພິ່ນຕ້ອງການຮົວໝາມໝາກຈັບ 5 ຮາວຖາມວ່າເພິ່ນຕ້ອງໃຊ້ໝາມໝາກຈັບທັງໝົດຈັກແມັດຈຶ່ງຈະພໍດີ?

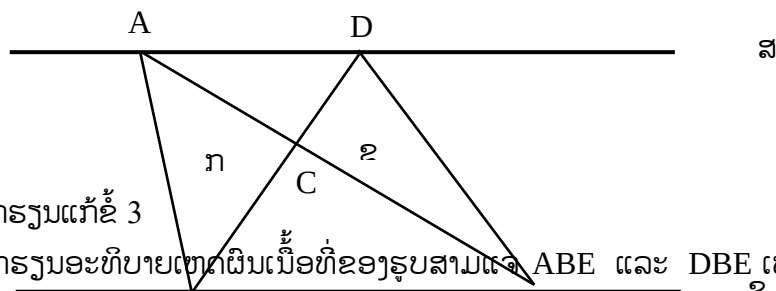
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄຳຖາມຂໍ້ທີ 1
- ຄູ່ຖາມວ່າ ເພິ່ນຕ້ອງການເຮັດຫຍັງ ແລະ ຕ້ອງການໝາມໝາກຈັບເທົ່າໃດແລ້ວຈະຊອກໄດ້ແນວໃດ?
- ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດ
- ໃຫ້ນັກຮຽນອອກໄປຕອບຢູ່ກະດານ
- ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນພ້ອມກັນສະຫຼຸບ

2. ປ່າສີຊື່ຈານມາ 10 ອັນແຕ່ຕະຫຼາດ ເຊິ່ງຈານແຕ່ລະໃບມີຂະໜາດເທົ່າກັນ ແລະ ໜ້າຂອງຈານເປັນຮູບສີ່ແຈສາກ ທີ່ມີລວງຍາວເທົ່າກັບ 20 cm ແລະ ກວ້າງຢູ່ 10 cm. ຈົ່ງຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຈານທີ່ທັງໝົດດັ່ງກ່າວ?
3. ຕັ້ງໜ່ວຍໜຶ່ງມີໜ້າບ່ອນນຶ່ງເປັນຮູບຈະຕຸລັດທີ່ມີຂ້າງເທົ່າ 30 cm. ຖາມວ່າ ລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ໜ້າບ່ອນນຶ່ງຂອງຕັ້ງໜ່ວຍມີເທົ່າໃດ ?
 - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນອ່ານຄໍາຖາມຂໍ້ທີ 2 ແລະ 3
 - ຄູ່ຖາມວ່າ ເພິ່ນຕ້ອງການເຮັດຫຍັງ ແລະ ຕ້ອງການຊອກຫາຫຍັງ ແລ້ວຈະຊອກໄດ້ແນວໃດ?
 - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນຄົ້ນຄິດ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນອອກໄປຕອບຢູ່ກະດານ
 - ຄູ່ ແລະ ນັກຮຽນພ້ອມກັນສະຫຼຸບ
4. ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ ກ ທີ່ມີລວງສູງເທົ່າກັບ 10 cm ແລະ ພື້ນຍາວ 4 cm. ສ່ວນຮູບ ຂ ມີລວງສູງເທົ່າ 2 cm ແລະ ພື້ນຍາວ 4 cm. ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ ກ ເທົ່າຈັກເທື່ອຂອງຮູບຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ ຂ ?
 - ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ຂໍ້ 4 ກ່ຽວກັບເນື້ອທີ່ຂອງບັນດາຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານທີ່ພື້ນເທົ່າກັນ ແຕ່ລວງສູງຕ່າງກັນ, ເຊິ່ງໃຫ້ຊອກຫາວ່າເປັນຈັກເທື່ອ ໂດຍສັງເກດເບິ່ງລວງສູງ
 - ໃຫ້ນັກຮຽນປຽບທຽບໂດຍຂຽນປະໂຫຍກສັນຍະລັກທາງຄະນິດສາດທີ່ຊອກຫາເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ ກ ແລະ ຂ.

$$\text{ກ. } 4 \times 10 = 40 \text{ cm}^2$$

ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະໜານ ກ ເທົ່າ 5 ເທື່ອຂອງຮູບ ຂ

$$\text{ຂ. } 4 \times 2 = 8 \text{ cm}^2$$
5. ຈົ່ງຕອບຄໍາຖາມຕໍ່ໄປນີ້:
 - ກ. ຈົ່ງອະທິບາຍເຫດຜົນທີ່ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈ ABE ແລະ DBE ເທົ່າກັນ.
 - ຂ. ຈົ່ງອະທິບາຍເຫດຜົນທີ່ເນື້ອທີ່ ກ ກັບ ຂ ເທົ່າກັນ.



- ໃຫ້ນັກຮຽນແກ້ຂໍ້ 3
- ໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍເຫດຜົນເນື້ອທີ່ຂອງຮູບສາມແຈ ABE ແລະ DBE ເທົ່າກັນ, ເນື້ອທີ່ຂອງຮູບ ກ ແລະ ຮູບ ຂ ເທົ່າກັນ ໂດຍໃຊ້ປະໂຫຍກການທີ່ບໍ່ວ່າຈະເປັນຮູບຮ່າງໃດຂອງຮູບສາມແຈໃດກໍ່ຕາມ, ຖ້າຄວາມຍາວພື້ນເທົ່າກັນ ແລະ ລວງສູງເທົ່າກັນເນື້ອທີ່ແມ່ນເທົ່າກັນ.

ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ

- **ທັກສະ:** ສາມາດແກ້ຄໍາຖາມໄດ້ ໂດຍໃຊ້ເນື້ອໃນບົດຮຽນໃຫ້ເໝາະສົມ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ)
- **ຄວາມຮູ້:** ໄດ້ເນື້ອໃນບົດຮຽນພື້ນຖານຕິດຕົວ (ຈາກການເວົ້າໃຫ້ຟັງ ແລະ ກວດປຶ້ມຂຽນ)

ເອກະສານອ້າງອີງ

ອຸທິດ ທິບມະນີ ແລະ ຄະນະ (2017). ແບບຮຽນຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 1. ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

ແສນຮັກ ບຸນມີ (2018). ວິທີສອນຄະນິດສາດ 2. ສາຍຄູປະຖົມ ລະບົບ 12+4 ສະບັບປັບປຸງປີ 2016. ວິທະຍາໄລ ຄຸສາລະວັນ.

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ(2019). ແບບຮຽນຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 4 (ສະບັບທົດລອງ ຊຸດທີ 2). ສະ ຖາບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

ອຸທິດ ທິບມະນີ ແລະ ຄະນະ (2020). ແບບຮຽນຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3. ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

ອຸທິດ ທິບມະນີ ແລະ ຄະນະ (2020). ຄຸ້ມຄອງຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3. ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ສະຖາ

ບັນຄິນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.
ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ (2020). ຄູ່ມືຄູຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 4 (ສະບັບທົດລອງ ຊຸດທີ 3). ສະຖາ
ບັນຄິນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.
ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ(2020). ແບບຮຽນຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 5 (ສະບັບທົດລອງ ຊຸດທີ 1) . ສະ
ຖາບັນຄິນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.
ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ (2021). ຄູ່ມືຄູຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 5 (ສະບັບທົດລອງ ຊຸດທີ 3) . ສະຖາ
ບັນຄິນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ. ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ

ໂຄງຮ່າງຫຼັກສູດລາຍວິຊາ ຊື່ວິຊາ : ການສອນຄະນິດສາດ 2 ຫຼັກສູດສ້າງຄູປະຖົມລະບົບ 12+4 ລະຫັດວິຊາ: 0208602	
ລະບົບ-ພາກຮຽນ	ລະບົບ 4 ປີ ພາກຮຽນ II , ປີ 3
ຈຳນວນຊົ່ວໂມງ	96 ຊົ່ວໂມງ
ຈຳນວນໜ່ວຍກິດ	4(2-4-2)
ອະທິບາຍໜ່ວຍກິດ	ວິຊານີ້ມີ: 4 ໜ່ວຍກິດ, 32 ຊົ່ວໂມງບັນຍາຍ, 64 ຊົ່ວໂມງຝຶກຫັດ, 32 ຊົ່ວໂມງສຳລັບວຽກມອບໝາຍ
ຈຸດປະສົງ	ເພື່ອໃຫ້ນັກສຶກສາຄູສາມາດ : - ມີຄວາມຮູ້ດ້ານການສອນຄະນິດສາດໄດ້ - ອະທິບາຍວິທີຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຄະນິດສາດໄດ້

	- ສາມາດນຳໃຊ້ຮູບແບບ, ວິທີ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ເຂົ້າໃນການຈັດການສອນການສອນຢ່າງ ເໝາະສົມໄດ້ - ແຕ່ງບົດສອນ, ຜະລິດ ແລະ ນຳໃຊ້ສື່ການສອນໄດ້ - ສອນຄະນິດສາດໃນຊັ້ນປະຖົມຢ່າງມີປະສິດທິພາບໄດ້
ເນື້ອໃນຫຍໍ້	ນັກສຶກສາຄູ່ຈະໄດ້ຮຽນຮູ້ກ່ຽວກັບ ການສອນການຫານ, ການສອນຕຳລາຈຳນວນ, ການສອນເລກສ່ວນ, ການສອນທິດສະນີຍົມ, ການສອນເລຂາຄະນິດ ແລະ ການສອນການວັດແທກ
ການດຳເນີນການສອນ	ວິຊານີ້ດຳເນີນການຮຽນ - ການສອນຢູ່ໃນພາກຮຽນທີ 2 ບົດທີ 3 ພາຍໃນ 16 ອາທິດ ມີ 6 ຊົ່ວໂມງ ຕໍ່ອາທິດ ລວມ 96 ຊົ່ວໂມງ. ວິທີທີ່ໃຊ້ເຂົ້າໃນການຮຽນ - ການ ສອນມີຫຼາຍຮູບແບບເຊັ່ນ: ສາທິດ, ສົນທະນາ, ອະທິບາຍ, ກິດຈະກຳກຸ່ມ, ລະດົມສະໝອງ, ສັງເກດການສອນ ແລະ ສອນທົດລອງ ພ້ອມກັນນັ້ນກໍໃຫ້ສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາດ້ວຍຕົນເອງ
ອາທິດ 1	ບົດທີ1 ການສອນການຫານ - ການສອນການຫານໃຫ້ 2 ດ້ວຍການແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ ແລະ ການຫານຂາດ - ການສອນການຫານໃຫ້ 3 ດ້ວຍການແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ ແລະ ການຫານຂາດ - ການສອນການຫານດ້ວຍການໃຊ້ການພົວພັນຂອງການຄູນ - ການສອນການຫານດ້ວຍການລົບຊ້ຳໆກັນ
ອາທິດ 2	ບົດທີ1 ການສອນການຫານ (ຕໍ່) - ການສອນການຫານໃຫ້ຕົວຫານມີເລກສອງຕົວດ້ວຍການໃຊ້ວິທີແບ່ງສ່ວນເທົ່າໆກັນ, ລົບຊ້ຳໆກັນ ແລະ ດ້ວຍວິທີຄູນ - ການສອນການຫານໃຫ້ 10 , 100, 1000 - ການສອນການຂອບຂັ້ນເພື່ອຊອກຈຳນວນຕົວເລກຂອງຜົນຫານ - ການສອນການແກ້ເລກເປັນແຖວ - ການສອນເລກໂຈດການຫານ
ອາທິດ 3	ບົດທີ2 ການສອນຕຳລາຈຳນວນ - ການສອນສະຖານະການເພື່ອຄົ້ນຄິດ - ການສອນອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ - ການສອນອັດຕາສ່ວນພົວພັນປີ້ນ
ອາທິດ 4	ບົດທີ3 ການສອນເລກສ່ວນ - ການສອນການອ່ານແລະການຂຽນເລກສ່ວນ - ການສອນການອ່ານແລະການຂຽນເລກສ່ວນສິບ - ການສອນການອ່ານແລະການຂຽນເລກສ່ວນຮ້ອຍ - ການສອນການອ່ານແລະການຂຽນເລກສ່ວນພັນ - ການສອນການປຽບທຽບ ແລະ ການຫຍໍ້ເລກສ່ວນ
ອາທິດ 5	ບົດທີ3 ການສອນເລກສ່ວນ (ຕໍ່) - ການສອນການບວກເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດເທົ່າກັນ - ການສອນການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດເທົ່າກັນ - ການສອນເລກສ່ວນເກີນ ແລະ ເລກສ່ວນປະສົມ - ການສອນການຄູນເລກສ່ວນ - ການສອນການຫານເລກສ່ວນ

	11. ການສອນເລກສ່ວນຮ້ອຍ 12. ການສອນໂຈດເລກສ່ວນ
ອາທິດ 6	ບົດທີ4 ການສອນຈຳນວນທົດສະນິຍົມ 1. ການສອນການອ່ານ,ການຂຽນ ແລະ ລຳດັບທົດສະນິຍົມ 2. ການສອນການປຽບທຽບ ແລະ ຈັດລຽງຈຳນວນທົດສະນິຍົມ 3. ການສອນການຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມໃນຮູບແບບຕ່າງໆ 4. ການສອນການບວກທົດສະນິຍົມ 5. ການສອນການລົບທົດສະນິຍົມ 6. ການສອນການຄູນ 7. ການສອນການຫານທົດສະນິຍົມ 8. ການສອນເລກໂຈດທົດສະນິຍົມ
ອາທິດ 7	ບົດທີ5 ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດ 1. ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດທີ່ງ່າຍດາຍ 2. ການສອນການຂີດທ່ອນຊື່, ການແຕ້ມຮູບ, ການຫຍໍ້ຮູບ ແລະ ຂະ ຫຍາຍຮູບ 3. ການສອນມຸມ 4. ການສອນຮູບເຄິ່ງຄື 5. ການສອນຮູບເຄິ່ງຄືຂ້າມແກນ 6. ການສອນເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກ 7. ການສອນການຍ້າຍຂະໜານ ແລະ ການເຄິ່ງຄື
ອາທິດ 8	ບົດທີ5 ການສອນຮູບເລຂາຄະນິດ (ຕໍ່) 8. ການສອນຮູບກ້ອນ 9. ການສອນການພົວພັນລະຫວ່າງໜ້າຕ່າງໆຂອງຮູບກ້ອນ 10. ການສອນຮູບກັບສາກ 11. ການສອນຮູບທາດລ່ຽມ
ອາທິດ 9	ບົດທີ6 ການສອນການວັດແທກອຸນຫະພູມ 1. ການສອນວັດແທກອຸນຫະພູມ ບົດທີ7 ການສອນການວັດແທກເວລາ 1 ການສອນການກຳນົດເວລາໃນໜຶ່ງວັນ 2 ການສອນການອ່ານ ແລະ ຂຽນເວລາ (ການອ່ານໂມງ) 3 ການສອນເວລາ , ວັນ , ວັນທີ , ເດືອນ, ປີ 4 ການສອນເວລາ ແລະ ໄລຍະເວລາ
ອາທິດ 10	ບົດທີ7 ການສອນການວັດແທກເວລາ (ຕໍ່) 5 ການສອນການຊອກຫາໄລຍະທາງ, ຄວາມໄວ ແລະ ໄລຍະເວລາ 6 ການສອນການບວກ, ລົບ, ຄູນ, ຫານເວລາ ແລະ ການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍ
ອາທິດ 11	ບົດທີ8 ການສອນການວັດແທກລວງຍາວ 1. ການສອນການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ຫົວໜ່ວຍບໍ່ມາດຕະຖານ 2. ການສອນການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານ 3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກລວງຍາວ
ອາທິດ 12	ບົດທີ9 ການສອນການວັດແທກມວນສານ

	1. ການສອນການຊັ່ງ 2. ການສອນການຊັ່ງມວນສານ 3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍມວນສານ
ອາທິດ 13	ບົດທີ10 ການສອນການວັດແທກບໍລິມາດ 1. ການສອນການຜອງ 2. ການສອນການຄິດໄລ່ບໍລິມາດຂອງຮູບກັບ ແລະ ຮູບກ້ອນ 3. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ
ອາທິດ 14	ບົດທີ11 ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ 1. ການສອນການວັດແທກເນື້ອທີ່ 2. ການສອນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເນື້ອທີ່ 3. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈສາກ 4. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບຈະຕຸລັດ
ອາທິດ 15	ບົດທີ11 ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່(ຕໍ່) 1. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບສາມແຈ 2. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບສີ່ແຈຂ້າງຂະ ໜານ 3. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບວົງມົນ 5. ການສອນການວັດແທກລວງຮອບ ແລະ ເນື້ອທີ່ຮູບຄາງໝູ 6. ການສອນເລກໂຈດ
ອາທິດ 16	ນຳພານັກສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ , ທວນຄົນ ແລະ ສອບເສັງ
ການປະເມີນຜົນ	• ເຂົ້າຮ່ວມຮຽນ 10% • ກິດຈະກຳບຸກຄົນ 20% • ກິດຈະກຳກຸ່ມ 10% • ສອບເສັງກາງພາກ 20% • ສອບເສັງທ້າຍພາກ 40%
ເອກະສານອ້າງອີງ	1. ວິຊາຫຼັກສູດ ແລະ ການສອນຄະນິດສາດ ລະບົບ11+1 ກະຊວງສຶກສາທິການ ສູນພັດທະນາຄູ ປີ 1998 2. ວິຊາວິທີສອນຄະນິດສາດ 1 ສ້າງຄູສາຍປະຖົມ ລະບົບ 3 ປີ, ລະບົບ 2 ປີ ພິມ 2009 3. ວິຊາວິທີສອນຄະນິດສາດ 2 ສ້າງຄູສາຍປະຖົມລະບົບ 3 ປີ, ລະບົບ 2 ປີ ພິມ 2009 4. ວິທະຍານິພົນ ການສ້າງຊຸດການສອນວິທີສອນຄະນິດສາດລະບົບ11+2 ສາຍປະຖົມ ໂຮງຮຽນສ້າງຄູດົງຄຳຊ້າງ ພ.ສ 2552 ໂດຍ ສຸຈິດຕາ ປັດສາພັນ 5. ຫຼັກການສອນ (ສະບັບປັບປຸງ) ຜູ້ຊ່ວຍສາສດາຈານ ອາກອນ ໃຈທ່ຽງ ປີ ພ.ສ 2546 ສຳນັກພິມ ໂອດຽນສະໂຕນແບບຮຽນ ຄະນິດສາດ ປ 2 ກະຊວງສຶກສາທິການ ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາວິທ ຍາສາດການສຶກສາ ປີ 2007 (ປະເທດໄທ) 6. ປຶ້ມຄູ່ມືຄູຄະນິດສາດ ປ 2 ກະຊວງສຶກສາທິການສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດການສຶກສາ ປີ 2007

	7. ແບບຮຽນຄະນິດສາດ ປ 1 ກະຊວງສຶກສາທິການສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດການສຶກສາ 8. ປຶ້ມຄູ່ມືຄູຄະນິດສາດ ປ 1 ກະຊວງສຶກສາທິການ ສະຖາບັນຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດການສຶກສາ 9. ລາຍງານການວິໄຈ ປຽບທຽບຜົນສໍາເລັດການຮຽນຄະນິດສາດ ເລື່ອງທົດສະນິຍົມ ລະຫວ່າງການເສີມແຮງຈາກຕົວເອງກັບການເສີມແຮງຈາກຄູ່ສອນຂອງນັກຮຽນ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 6 ຂອງ ທ່ານ ສິມນິກ ແຊ່ອື້ງ (ປະເທດໄທ) ພສ 2542 10. ລາຍງານວິໄຈເລື່ອງ: ຜົນການຈັດກິດຈະກຳຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມື ທີ່ມີຕໍ່ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ ໂຈດບັນຫາ ຄວາມຮ່ວມມືໃນການທຳງານກຸ່ມ ແລະເຈດຕະຕິຕໍ່ວິຊາຄະນິດສາດ ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 6 ໂດຍ ອາຈານ ພິມພອນ ສໍາພິນພິມ ພສ 2550 11. ລາຍງານວິໄຈເລື່ອງ: ການປຽບທຽບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ ແລະ ເຈດຕະຕິຕໍ່ການຮຽນ ຄະນິດສາດ ເລື່ອງຕົວປະກອບຂອງຈຳນວນນັບ ຊັ້ນປະຖົມ ປີທີ 6 ລະຫວ່າງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ ແບບ 4MAT ແລະ ແບບ CIPPA ຂອງ ທ່ານ ສຸລິຍັນ ສາຍຫົງ ພສ 2550 ປະເທດໄທ 12. ວິທະຍານິພົນ ການປຽບທຽບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຄວາມສາມາດໃນການໃຊ້ເຫດຜົນ ແລະ ເຈດຕະຕິຕໍ່ການຮຽນ ຄະນິດສາດ ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນມັດທະຍົມປີທີ4 ທີ່ຮຽນໂດຍການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ ແບບ ເພື່ອນຊ່ວຍເພື່ອນເປັນລາຍບຸກຄົນ (TAI) ແລະ ການຮຽນຮູ້ຕາມຄູ່ມືຄູ ຂອງ ຣັດຊະນີ ງອກສິລິ ພສ 2550 ປະເທດໄທ
ຜູ້ຮຽບຮຽງ	1. ທ່ານ ນ. ສຸຈິດຕາ ປັດສາພັນ ຄູສອນ ວິທະຍາໄລ ດົງຄຳຊ້າງ ເບີໂທ 020 2826 0160 ; 020 7773 4634 2. ທ່ານ ນ. ສຸພາພອນ ພິລາເພັດ ຄູສອນ ວິທະຍາໄລ ດົງຄຳຊ້າງ ເບີໂທ 020 9777 9447 3. ທ່ານ ນ. ພອນວິໄລ ນາມມະວົງ ວິຊາການ ສູນພັດທະນາຄູ ກົມສ້າງຄູ ເບີໂທ 020 5678 6986