



ພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ
ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງສາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກ
ສາປີທີ 3 ທີ່ ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ
ແຂວງສາລະວັນ ສົກຮຽນ 2017-2018

ນາງ ມະນີຄຳ ໜໍລະສິງ

ບົດສາລະນີພິນນີ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການສຶກສາຕາມຫຼັກສູດການສ້າງຄູ
ລະດັບປະລິນຍາຕີ
ສາຍຄູປະຖົມຕໍ່ເນື່ອງພາກປົກກະຕິ
ສົກຮຽນ 2017-2018

ພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ
ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກ
ສາປີທີ 3 ທີ່ ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ
ແຂວງສາລະວັນ ສິກຮຽນ 2017-2018

ນາງ ມະນີຄຳ ໜໍລະສິງ

ບົດສາລະນີພິນນີ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການສຶກສາຕາມຫຼັກສູດການສ້າງຄູ
ລະດັບປະລິນຍາຕີ
ສາຍຄູປະຖົມຕໍ່ເນື່ອງພາກປົກກະຕິ
ສົກຮຽນ 2017-2018

ສາລະນີພິນ

ເລື່ອງ

ພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງສຳລັບ
ນັກຮຽນຊັ້ນ ປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍແຂວງສາລະ
ວັນ ສົກຮຽນ 2017-2018

ຊື່ແລະນາມສະກຸນ

ນາງ ມະນີຄຳ ໜໍລະສິງ

ໄດ້ຮັບການພິຈາລະນາອະນຸມັດໃຫ້ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການສຶກສາຕາມຫຼັກສູດການສ້າງຄູ

ລະດັບປະລິນຍາຕີສາຍຮຽນ ຄູປະຖົມຕໍ່ເນື່ອງພາກປົກກະຕິ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ທ່ານ ສຸລິດ ສຸລິວົງ ປະທານປ້ອງກັນບົດສາລະນີພິນ

(ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ)

ທ່ານ ບາຈຽງ ອິນທະວົງສາ ກຳມະການ

(ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ)

ທ່ານ ນາງ ລັດສະໝີ ຈອມລາສີ ກຳມະການ

(ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ)

ອະນຸມັດ

ທີ່ ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ, ວັນທີ 22 ເດືອນ 6 2018

.....
(ທ່ານ ສຸດອນ ວົງສະຫວັດ)

ຜູ້ອຳນວຍການ

ປະທານຄະນະກຳມະການຜູ້ບໍລິຫານຫຼັກສູດການສ້າງຄູລະດັບປະລິນຍາຕີ

ວິທະຍາໄລຄູ ສາລະວັນ

ໃບກຽດຕິຄຸນ

ຕະຫຼອດໄລຍະ 2 ປີທີ່ຜູ້ວິໄຈໄດ້ສຶກສາຮ່າຮຽນຢູ່ທີ່ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ໃນລະບົບ 11+1+2 ສາຍປະຖົມ ຜູ້ວິໄຈໄດ້ຮຽນຮູ້ຫຼາຍຢ່າງທີ່ຜ່ານມາໃນຊີວິດ ເຊິ່ງສິ່ງເຫຼົ່ານັ້ນ ລ້ວນແຕ່ເປັນບົດຮຽນອັນ ລ້ຳຄ່າຕໍ່ວິຊາຊີບຄູ ແລະ ເປັນສິ່ງພາກພູມໃຈທີ່ສຸດໃນຊີວິດຂອງຜູ້ວິໄຈທີ່ມີຜົນສຳເລັດໃນການຮ່າຮຽນ ແລະ ການຂຽນບົດລາຍງານການວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ ສາມາດບັນລຸຜົນສຳເລັດອັນຈົບງາມໄດ້ກໍຍ້ອນຄວາມກະລຸນາໃຫ້ການ ຊ່ວຍເຫຼືອ ແນະນຳຢ່າງໃກ້ຊິດຕິດແທດ ແລະ ສະໜັບສະໜືນ ຈາກ ຜູ້ຊ່ວຍອາຈານ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ ໃນນາມອາຈານທີ່ປຶກສາ ເຊິ່ງເວລາໃດທ່ານໄດ້ສະຫຼະເວລາອັນມີຄຸນຄ່າໃຫ້ຄຳແນະນຳ ແລະ ຊ່ວຍປັບປຸງ ປ່ຽນແປງ, ດັດແກ້ຂໍ້ຂາດຕົກບົກຜ່ອງຢ່າງດີຍິ່ງ ຜູ້ວິໄຈຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈ ແລະ ສະແດງຄວາມຮູ້ ບຸນຄຸນຢ່າງລື້ນເຫຼືອມາຍັງທ່ານນະໂອກາດນີ້ດ້ວຍ.

ຂໍຂອບໃຈມາຍັງທ່ານປະທານ ແລະ ຄະນະກຳມະການປ້ອງກັນບົດລາຍງານການວິໄຈ ໃນຄັ້ງນີ້ຢ່າງຈິງໃຈດ້ວຍ.

ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງທ່ານຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນ, ພະນັກງານຄູ - ອາຈານ, ນ້ອງນັກຮຽນໝົດທຸກຄົນຂອງໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ເທດສະບານ ເມືອງ ຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ ສົກຮຽນ 2017-2018 ທີ່ໃຫ້ການຮ່ວມມືເປັນຢ່າງດີແກ່ຂ້າພະເຈົ້າໃນການອຳນວຍຄວາມສະດວກໃນ ການລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ສະໜອງຂໍ້ມູນອັນລ້ຳຄ່າ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການຂຽນບົດສາລະນີພົ້ນຄັ້ງນີ້ໄດ້ຮັບ ຜົນສຳເລັດເປັນຢ່າງດີ.

ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈມາຍັງ ຜູ້ອຳນວຍການ ພ້ອມຄະນະ, ຄະນະອາຈານ ຂອງວິທະຍາໄລຄູສາ ລະວັນທີ່ໄດ້ອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ໄດ້ສະໜອງຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດລາຍງານການວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ ໃຫ້ສຳເລັດດ້ວຍດີ.

ຂໍສະແດງຄວາມກະຕັນຍູກະຕະເວທີມາຍັງພໍ່ - ແມ່, ອ້າຍເອື້ອຍນ້ອງ, ຍາດຕິພັນ້ອງ ແລະ ໝູ່ ເພື່ອນນັກສຶກສາໝົດທຸກຄົນທີ່ໄດ້ຊຸກຍູ້, ໃຫ້ກຳລັງໃຈໃນການສຶກສາຮ່າຮຽນຕະຫຼອດມາ.

ຜູ້ວິໄຈຂໍຈົດຈຳ ແລະ ຈາລຶກບຸນຄຸນອັນປະເສີດຂອງທຸກໆທ່ານຢ່າງບໍ່ມີວັນລືມ ທີ່ທ່ານໄດ້ທຸ້ມເທ ເທື່ອແຮງສະຕິປັນຍາເພື່ອຫຼ່ຽມສະຕິປັນຍາທາງດ້ານວິຊາສະເພາະ ແລະ ຄວາມຮູ້ໃນດ້ານຕ່າງໆຕໍ່ຜູ້ວິໄຈ ດ້ວຍດີຕະຫຼອດມາ.

ຄຸນຄ່າ ແລະ ປະໂຫຍດຂອງບົດລາຍງານເຫຼົ່ານີ້ ຂໍມອບໃຫ້ແກ່ບິດາ ມານດາຜູ້ທີ່ມີພະຄຸນຕໍ່ຜູ້ວິໄຈ ແລະ ຄູອາຈານທີ່ໄດ້ສຶກສາອົບຮົມບົ່ມສອນເພາະໃຫ້ມີຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດ, ມີຄຸນສົມບັດ ແລະ ຈັນຍາ ບັນ ເຊິ່ງຜູ້ວິໄຈ ພ້ອມແລ້ວທີ່ຈະນຳໄປຫວ່ານໃຫ້ເກີດດອກອອກຜົນທີ່ມີປະສິດທິຜົນໃນຊີວິດ ແລະ ໜ້າທີ່ ວຽກງານໃນອະນາຄົດນີ້ດ້ວຍ.

ນາງ ມະນີຄຳ ໂພນລະສິງ

ຫົວຂໍ້ບົດວິໄຈ

ພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ
ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງສຳລັບນັກ
ຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ ໂຮງຮຽນປະຖົມ
ສົມບູນເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍແຂວງສາລະວັນ
ສົກຮຽນ 2017-2018

ຜູ້ວິໄຈ
ຄູ່ທີ່ປຶກສາ
ສາຍຮຽນ
ສົກຮຽນ

ນາງ ມະນີຄຳ ໜໍລະສິງ
ຜູ້ຊ່ວຍອາຈານ ຈັນທະວີໄຊ ແຫວນພະຈັນ
ຄູປະຖົມຕໍ່ເນື່ອງພາກປົກກະຕິ
2017-2018

ບົດຄັດຫຍໍ້

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ມີຈຸດປະສົງ: 1) ເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ
ເລື່ອງ ການຜອງໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.
2) ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນເລື່ອງການຜອງລະຫວ່າງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນໂດຍໃຊ້ວິທີສອນ
ແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້
ແມ່ນນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ໂຮງຮຽນ ປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ
ແຂວງ ສາລະວັນ ລວມປະຊາກອນຈຳນວນທັງໝົດ: 35 ຄົນ, ຍິງ: 12 ຄົນ. ຈຳນວນ 1 ຫ້ອງ. ກຸ່ມທົດ
ລອງແມ່ນນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຈຳນວນ 35 ຄົນ. ຈຳນວນ 1 ຫ້ອງ.

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈປະກອບດ້ວຍ: 1) ບົດສອນ 2 ບົດ 2) ບົດທົດສອບຍ່ອຍຈຳນວນ 2
ຊຸດ, ຊຸດລະ 10 ຂໍ້ 3) ບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຈຳນວນ 1 ຊຸດ ມີຈຳນວນ 10 ຂໍ້.
ສະຖິຕິໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນແມ່ນ ຄ່າສະເລ່ຍ, ເບີເຊັນ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ.

ຜົນການວິໄຈພົບວ່າ:

1. ປະສິດພາບຂອງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນ
ແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີຄ່າເທົ່າກັບ 75.43/72 ຊຶ່ງເປັນໄປ
ຕາມເກນ 70 / 70 ທີ່ຕັ້ງໄວ້.

2. ຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນໂດຍຜ່ານຄະແນນການສອບຫຼັງການຮຽນແມ່ນສູງກວ່າຄະແນນ
ການສອບກ່ອນການຮຽນເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຜົນການສອບກ່ອນການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ
 $\bar{X} = 4.40$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.35$ ແລະ ຜົນການສອບຫຼັງການຮຽນມີຄະ
ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 7.20$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.02$.

ສາລະບານ

	ໜ້າ
ໃບກຽດຕິຄຸນ.....	ຄ
ບົດຄັດຫຍໍ້.....	ງ
ບົດທີ່ 1 ພາກສະເໜີ.....	1
ຄວາມເປັນມາ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງບັນຫາ	1
ຈຸດປະສົງ	4
ສົມມຸດຖານການວິໄຈ	4
ຂອບເຂດການວິໄຈ	4
ນິຍາມສັບສະເພາະ	5
ປະໂຫຍດທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບ	5
ບົດທີ່ 2 ເອກະສານ ແລະ ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.....	6
ຫຼັກສູດປະຖົມສຶກສາ	6
ຫຼັກສູດໃນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3	9
ຫຼັກສູດຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມ	12
ວິທີສອນແບບທົດລອງ	13
ການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ	15
ທິດສະດີກ່ຽວກັບການຜອງ	15
ບົດສອນ	16
ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ	16
ການວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ	19
ບົດທີ່ 3 ວິທີດໍາເນີນການວິໄຈ.....	21
ລະບຽບວິທີວິໄຈ.....	21
ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ.....	21
ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ.....	21
ການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ.....	25
ການວິເຄາະຂໍ້ມູນແລະສະຖິຕິທີ່ໃຊ້.....	25

ສາລະບານ (ຕໍ່)

ບົດທີ່ 4 ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ	28
ສັນຍາລັກທີ່ໃຊ້ໃນການສະເໜີຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ	28
ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ	28
ບົດທີ່ 5 ສະຫຼຸບຜົນການວິໄຈ, ອະພິປາຍຜົນ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະ	34
ສະຫຼຸບຜົນການວິໄຈ	34
ອະພິປາຍຜົນ	35
ຂໍ້ສະເໜີແນະ	37
ເອກະສານອ້າງອີງ	38
ພາກເພີ່ມເຕີມ	39
ກ. ໃບສະເໜີ	40
ຂ. ບົດສອນ	45
ຄ. ບົດທົດສອບ	55
ປະຫວັດຜູ້ວິໄຈ	66

ສາລະບານຕາຕະລາງ

	ໜ້າ
ຕາຕະລາງທີ 1 ການກຳນົດເວລາສອນແຕ່ລະຊັ້ນຮຽນໃນແຕ່ລະລາຍວິຊາ	8
ຕາຕະລາງທີ 2 ວິຊາຮຽນ ແລະ ການກຳນົດເວລາຮຽນປະຈຳອາທິດສຳລັບຊັ້ນປຶຖົມສຶກສາ	10
ຕາຕະລາງທີ 3 ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ	15
ຕາຕະລາງທີ 4 ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ	24
ຕາຕະລາງທີ 5 ຄະແນນລະຫວ່າງຮຽນບົດສອນກ່ຽວກັບການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ..	28
ຕາຕະລາງທີ 6 ຄະແນນວັດຜົນສຳເລັດດ້ວຍບົດສອນກ່ຽວກັບການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບ ທົດລອງ	30
ຕາຕະລາງທີ 7 ປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນ	32

ສາລະບານຮູບພາບ

	ໜ້າ
ຮູບພາບທີ 1 ຄູນຳພານັກຮຽນທົດລອງ	65
ຮູບພາບທີ 2 ນັກຮຽນພາກັນສັງເກດການທົດລອງຂອງຄູ	65

ບົດທີ 1

ພາກສະເໜີ

ຄວາມເປັນມາ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງບັນຫາ

ການພັດທະນາຄົນທີ່ເນັ້ນ ການພັດທະນາຂະບວນການຄິດ ໄດ້ຢ່າງສ້າງສັນນັ້ນ ຄຸນນະພາບຄົນ ຈະເສີມສ້າງ ການພັດທະນາປະເທດ ທັງໃນດ້ານເສດຖະກິດ, ການເມືອງ ການປົກຄອງສັງຄົມ ແລະ ສືບທອດວັດທະນາທຳອັນເປັນການພັດທະນາທີ່ຍືນຍົງ ການຈັດການສຶກສາເພື່ອພັດທະນາຄົນໃຫ້ເປັນຄົນຜູ້ທີ່ຄິດຢ່າງມີເຫດຜົນ ແລະ ສາມາດແກ້ບັນຫາໃນຊີວິດປະຈຳວັນຕະຫຼອດຈົນແກ້ບັນຫາຂອງສັງຄົມໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ ຈຶ່ງເປັນເລື່ອງທີ່ສໍາຄັນຫຍິ່ງ ທັງນີ້ ເພາະ ທັກສະດັ່ງກ່າວເປັນຄຸນສົມບັດທີ່ເພີ່ງປາດຖະໜາ ແລະ ເປັນຫົວໃຈສໍາຄັນຂອງການສຶກສາ ການພັດທະນາຄົນຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຮັບການພັດທະນາທັກສະການຄິດພື້ນຖານໄດ້ແກ້ທັກສະ ການຄິດວິເຄາະ ທັກສະການຄິດຢ່າງມີພິຈາລະນາ ທັກສະການຄິດສ້າງສັນ ແລະ ທັກສະການແກ້ບັນຫາ. ທັກສະດັ່ງກ່າວນີ້ເປັນຈຸດເລີ່ມຕົ້ນທີ່ເຮັດໃຫ້ຄົນເຮົາສະແດງອອກໃນສິ່ງທີ່ດີງາມເປັນປະໂຫຍດ ແລະ ສາມາດປະເຊີນບັນຫາຕ່າງໆໄດ້ ຜູ້ຮຽນໃນຍຸກນີ້ຈຶ່ງຕ້ອງມີຄວາມສາມາດໃນການຄິດເປັນລະບົບ ການໃຫ້ເຫດຜົນ ຄິດແກ້ບັນຫາ ແລະ ຕັດສິນໃຈບົນພື້ນຖານຂອງຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາ ແລະ ຕ້ອງປັບປຸງທັກສະພື້ນຖານໃນການດຳລົງຊີວິດລວມທັງຕ້ອງພັດທະນາທັກສະໃໝ່ໆ ເພື່ອຮອງຮັບການປ່ຽນແປງຂອງສັງຄົມຢ່າງໄວວາທາງດ້ານສັງຄົມ, ເສດຖະກິດ, ວັດທະນາທຳ ວິທະຍາສາດ ແລະ ເທັກໂນໂລຊີ. (ກະຊວງສຶກສາ ແລະ ກິລາ, 2009: 3)

ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາມີຄວາມສໍາຄັນ ແລະ ຈຳເປັນ ເພາະມັນມີໂຄງສ້າງ ແລະ ຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາໃຫ້ເດັກນັກຮຽນຊັ້ນທຳອິດຂອງການຮຽນຮູ້ ທີ່ໄດ້ລົງເລິກໃຫ້ເດັກເລີ່ມຈາກສິ່ງໃໝ່ໆດ້ານການຮຽນຮູ້ ແລະ ແນໃສ່ໃຫ້ເດັກນັກຮຽນເປັນຄົນຮູ້ຈັກປ່ຽນແປງ ດ້ານທັກສະການດຳລົງຊີວິດສັງຄົມ, ເປັນຄົນທີ່ຮັບຮູ້ຂໍ້ກຳນົດກົດລະບຽບ ແລະ ຮູ້ເຄົາລົບກົດລະບຽບໃນຫ້ອງຮຽນ, ຮັກເຮືອນຊານ, ຮັກບ້ານເກີດເມືອງນອນ ແລະ ເລີ່ມຮູ້ຮັກຊາດຂອງຕົນ, ຮູ້ເຄົາລົບໝູ່ຄູ່, ອ້າຍເອື້ອຍ ພໍ່ແມ່, ຄູ-ອາຈານ, ຜູ້ອາວຸໂສ ແລະ ຜູ້ນຳ. ມີຄວາມຮູ້ທາງດ້ານວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ສັງຄົມ ແລະ ດ້ານຄະນິດສາດ, ມີພາລະອະນາໄມສົມບູນ, ຮູ້ ແລະ ຮັກມັກການອອກແຮງງານ (ວັນທີ ຢ່າງເຈຍມົວ. 2008 : 55-56) ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມປະກອບດ້ວຍ 7 ວິຊາຄື: ພາສາລາວ, ຄະນິດສາດ, ໂລກອ້ອມຕົວ, ພະລະສຶກສາ, ຫັດຖະກຳ, ສິລະປະກຳ ແລະ ພາສາອັງກິດ ເຊິ່ງໄດ້ກຳນົດ ຈຸດປະສົງ, ເວລາ, ສາມັດຖະພາບ ແລະ ວິທີການປະເມີນຂອງແຕ່ລະວິຊາ ມີການທົດສອບລະດັບໂຮງຮຽນ, ລະດັບແຂວງ ສິ່ງດັ່ງກ່າວມັນຊ່ວຍສະທ້ອນເຖິງການສຶກສາວ່າສາມາດພັດທະນາຜູ້ຮຽນໃຫ້ມີຄຸນນະພາບຕາມສະມັດຖະພາບທີ່ກຳນົດໄດ້.

ການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດລະດັບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາບີທີ 3 ເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດມີແນວຄວາມຄິດກ່ຽວກັບຈຳນວນແຕ່ 1000 ຫາ 10 000, ກ່ຽວກັບການຫານ, ຈຳນວນທົດສະນິຍົມ ແລະ ເລກສ່ວນ, ນ້ຳໜັກ, ຫົວໜ່ວຍການວັດແທກເວລາເປັນວິນາທີ, ວົງມົນ ແລະ ໜ່ວຍ

ມີນ,ຮູບສາມແຈທ່ຽງ ແລະ ຮູບສາມແຈສະເໝີ,ມຸມທີ່ເປັນສ່ວນປະກອບໜຶ່ງຂອງຮູບຊົງ. ນັກຮຽນມີທັກສະໃນການ ອ່ານ, ຂຽນ ແລະ ປຽບທຽບຈຳນວນແຕ່ 1 000 ເຖິງ 10 000, ບວກ ແລະ ລົບຈຳນວນ(ບໍ່ເກີນ 10 000) ແລະ ກວດສອບຄຳຕອບຢ່າງເໝາະສົມ, ຄູນຈຳນວນ 2, 3 ຕົວເລກ ກັບ ຈຳນວນ 2 ຕົວເລກ, ຫານຈຳນວນ 1, 2, 3 , 4 ຕົວເລກ ໃຫ້ ຈຳນວນ 1 ຕົວເລກ ທີ່ບໍ່ມີຕົວເສດ / ມີຕົວເສດ, ວິເຄາະ ແລະ ແກ້ໂຈດບັນຫາທີ່ງ່າຍດາຍໂດຍການໃຊ້ ການບວກ, ການລົບ, ການຄູນ ແລະ ການຫານຕາມລຳດັບ, ສ້າງໂຈດບັນຫາໂດຍການໃຊ້ ການບວກ ແລະ ການລົບ, ການຄູນ ແລະ ການຫານຕາມລຳດັບ, ອ່ານ ແລະ ຂຽນຈຳນວນທົດສະນິຍົມທີ່ມີເລກຫຼັງຈຸດ 1 ຕົວເລກ (0.1), ບວກ ແລະ ລົບຈຳນວນທົດສະນິຍົມ, ອ່ານ ແລະ ຂຽນເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດ 2 ຕົວເລກ ($\frac{1}{10}$), ບວກ ແລະ ລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພຸດຄືກັນ,ນຳໃຊ້ກົດເກນການແຈກຢາຍ ແລະ ກົດເກນໂຮມໝູ່ໃນການຄູນ, ບອກມູນຄ່າ ແລະ ນຳໃຊ້ເງິນກີບໃນຊີວິດປະຈຳວັນ (20 000 ກີບ, 50 000 ກີບ ແລະ 100 000 ກີບ), ໃຊ້ຫົວໜ່ວຍການວັດແທກລວງຍາວເປັນ ກິໂລແມັດ (Km) ແລະ ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍການວັດແທກພື້ນຖານ, ບອກນ້ຳໜັກ ແລະ ຫົວໜ່ວຍການວັດແທກຂອງມັນເປັນກຣາມ (g), ກິໂລກຣາມ (kg), ມິນລິກຣາມ (mg) ແລະ ໂຕນ (t) ບວກ ແລະ ລົບກ່ຽວກັບເວລາທີ່ງ່າຍດາຍ ແລະ ບອກຫົວໜ່ວຍການວັດແທກເວລາເປັນວິນາທີ, ແຕ້ມຮູບວົງມົນ, ຮູບສາມແຈທ່ຽງ ແລະ ຮູບສາມແຈສະເໝີ ດ້ວຍບັນທັດ ແລະ ວົງວຽນ, ຕີຄວາມໝາຍຂໍ້ມູນທີ່ສະແດງເທິງເສັ້ນສະແດງແບບເສົາ (bar graph) ແລະ ຕາຕະລາງ 2 ມິຕິ ແລະ ນັກຮຽນມີທັດສະນະຄະຕິ ຄວາມມຸ່ງໝັ້ນທີ່ຈະນຳໃຊ້ການບວກ, ການລົບ, ການຄູນ ແລະ ການຫານເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈຳວັນ, ມີຄວາມສົນໃຈຈຳນວນທົດສະນິຍົມ, ເລກສ່ວນ ແລະ ພະຍາຍາມທີ່ຈະນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈຳວັນ, ມີຄວາມສົນໃຈກັບການໃຊ້ເງິນກີບໃນຊີວິດປະຈຳວັນ (20 000 ກີບ, 50 000 ກີບ ແລະ 100 000 ກີບ), ມີຄວາມສົນໃຈນ້ຳໜັກ ແລະ ໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ, ມີຄວາມສົນໃຈຮູບວົງມົນ, ຮູບສາມແຈ ແລະ ມຸ່ງໝັ້ນທີ່ຈະໃຊ້ວົງວຽນ, ບັນທັດໃນການແຕ້ມພວກມັນ, ມີຄວາມມຸ່ງໝັ້ນທີ່ຈະອ່ານ ແລະ ສະແດງຂໍ້ມູນດ້ວຍແບບເສົາ (bar graph) ແລະ ຕາຕະລາງ 2 ມິຕິ (ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສະບັບທົດລອງ. 2016 : 36-38).

ການຜ່ອງແມ່ນບັນຫາທີ່ພົວພັນກັບຊີວິດຕົວຈິງຂອງນັກຮຽນເພາະວ່າ ໃນການດຳລົງຊີວິດຂອງນັກຮຽນນັ້ນ ນັກຮຽນຈະພົບພໍ້ເລື້ອຍໆເປັນຕົ້ນ ການຊຶ້ງປາ, ຊີ້ນ, ເຂົ້າສານ, ນ້ຳຕານ... ຫຼື ການຜອງ, ເຊັ່ນ ຜອງນ້ຳມັນ, ນ້ຳຕານ, ເຂົ້າສານ... ໂດຍຖືເອົາວັດຖຸໃດໜຶ່ງເປັນເຄື່ອງມືສຳລັບການຜອງ, ເຊັ່ນ ຈອກ, ບ່ວງ, ຖ້ວຍ...

ການຜອງແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນໃນຊີວິດປະຈຳວັນຂອງນັກຮຽນເພາະວ່າ ໃນຊີວິດການເຄື່ອນໄຫວໃນສັງຄົມ ແລະ ຄອບຄົວມີການເຄື່ອນໄຫວຊື້ຂາຍແລກປ່ຽນ ສິ່ງທີ່ຊື້ໃຫ້ເຫັນຈຳນວນຂອງມວນສານທີ່ຕ້ອງການຊຶ້ງ ຫຼື ແບ່ງປັນ ຍັງໄດ້ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນຮູ້ຄາດຄະເນ, ປຽບທຽບນ້ຳໜັກອີກດ້ວຍ. ການຮຽນການຜອງເປັນການວັດແທກປະລິມານ ຫຼື ການບັນຈຸໂດຍໃຊ້ເຄື່ອງຜອງມາດຕະຖານໃຊ້ຫົວໜ່ວຍເປັນລິດ, ມິນລິລິດ, ຈອກ, ຖ້ວຍ, ບ່ວງ, m^3 , dm^3 , cm^3 ເປັນຕົ້ນ. ການສອນການຜອງຈະເລີ່ມຈາກການຮັບຮູ້ກ່ຽວກັບການຜອງ, ການປຽບທຽບປະລິມານ, ການຜອງທີ່ໃຊ້ຫົວໜ່ວຍບໍ່ມາດຕະຖານ ແລະ ການນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍມາດຕະຖານ. (ສີຖານ ສຸຂະວົງ. 1998 : 96)

ຈາກການລາຍງານຜົນການປະເມີນຄຸນນະພາບການສຶກສາຂອງໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງສາລະວັນ ດ້ານຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນພົບວ່າ ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ບໍ່ຜ່ານເກນການປະເມີນ ໂດຍມີນັກຮຽນຜ່ານເກນການປະເມີນ 32 ຄົນ ຈາກນັກຮຽນທັງໝົດ 35 ຄົນ ເຮັດໃຫ້ເປັນອຸປະສັກສໍາຄັນຕໍ່ການພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນ ແລະ ຄວາມຮູ້ຄວາມສາມາດດ້ານອື່ນໆ ແລະ ຈາກການວິເຄາະສະພາບບັນຫາຂອງໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງສາລະວັນ ພົບວ່າ ສະພາບການຈັດກິດຈການຮຽນ - ການສອນວິຊາຄະນິດສາດໂຮງຮຽນແຫ່ງນີ້ສ່ວນຫຼາຍສອນ ແບບທົດສະດີຫຼາຍກວ່າປະຕິບັດຕົວຈິງ ເນັ້ນຄຸເປັນຈຸດໃຈກາງ ຂາດການນຳໃຊ້ສື່ການສອນ ນອກຈາກນີ້ ຄູ່ຍັງຂາດການນຳໃຊ້ວິທີສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ອີກຢ່າງໜຶ່ງນັກຮຽນສ່ວນຫຼາຍເວົ້າພາສາທ້ອງຖິ່ນກໍຄືພາສາຕະໂອ້ຍເຊິ່ງກວມເອົາ 70% ຂອງຊົນເຜົ່າລາວລຸ່ມ. ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການສິດສອນຂອງຄູ - ອາຈານ ພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໂດຍສະເພາະການສື່ສານ, ດັ່ງນັ້ນ ການສົ່ງຄວາມຮູ້ຂອງຄູໃຫ້ແກ່ນັກຮຽນຮັບເອົາກໍບໍ່ເຕັມເມັດເຕັມໜ່ວຍ ພ້ອມກັນນັ້ນ ນັກຮຽນເອງຍັງມີສ່ວນຮ່ວມໜ້ອຍໃນເວລາຄູດຳເນີນກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ, ມັກວິນແຊວ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນນັກຮຽນກຸ່ມເປົ້າໝາຍຈຳນວນ 3 ຄົນ ທີ່ບໍ່ມີການປະກອບສ່ວນໃນການຮຽນນຳໝູ່. ການນຳໃຊ້ວິທີສອນເຂົ້າໃນການຮຽນ ການສອນນັ້ນ ເຮົາເຫັນໄດ້ວ່າ ທຸກວິທີລ້ວນແຕ່ເປັນການປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນການສອນຂອງຄູ ແລະ ກໍ່ເປັນການເອື້ອອຳນວຍໃຫ້ແກ່ຄູເລືອກນຳໃຊ້ວິທີທີ່ໄດ້ກ່າວເຂົ້າກັບຈຸດພິເສດ ຂອງແຕ່ລະວິຊາ. ບົດສອນທີ່ອຸດົມສົມບູນນັ້ນແມ່ນຄູໄດ້ນຳໃຊ້ບັນດາວິທີທີ່ໄດ້ກ່າວມານັ້ນປະສົມປະສານກັນຢ່າງກົມກຽວແຕ່ຢ່າງໃດກໍຕາມໃນການເລືອກວິທີສອນເຂົ້າໃນການແຕ່ງບົດສອນ, ຄູຕ້ອງອີງໃສ່ຈຸດພິເສດຂອງສະພາບແວດລ້ອມ, ຈຸດພິເສດຂອງແຕ່ລະວິຊາ ແລະ ຈຸດພິເສດຂອງນັກຮຽນ. (ສິນນະວົງ ມວນມະນີ, ຄຳມີ ປົວແສງທອງ. 1998: 35).

ຈາກເຫດຜົນດັ່ງກ່າວຂ້າງເທິງ ຜູ້ວິໄຈເຫັນວ່າການຈັດການຮຽນ-ການສອນດ້ວຍບົດສອນໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງຈະສາມາດແກ້ບັນຫາໃຫ້ນັກຮຽນເກີດທັກສະໃນການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍບໍ່ມາດຖານ ແລະ ຫົວໜ່ວຍມາດຖານ, ບອກນ້ຳໝັກ ແລະ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກຂອງມັນເປັນ ລິດ, ເດຊິລິດ, ຊັງຕີລິດ, ມິນລິລິດ ໄດ້ຖືກຕ້ອງ ເປັນການແກ້ບັນຫາຂໍ້ບົກຜ່ອງໃນການຜອງຂອງນັກຮຽນຕັ້ງແຕ່ເລີ່ມຕົ້ນດັ່ງນັ້ນ ຜູ້ວິໄຈຈຶ່ງສົນໃຈທີ່ຈະພັດທະນາທັກສະການຜອງ ໂດຍໃຊ້ບົດສອນປະກອບກັບວິທີສອນໃນວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມາໃຊ້ໃນການພັດທະນາຜູ້ຮຽນ ແລະ ຕ້ອງການຮູ້ວ່າ ວິທີການຮຽນໂດຍໃຊ້ບົດສອນປະກອບວິທີສອນແບບທົດລອງ ດັ່ງກ່າວຈະເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ພັດທະນາຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ບໍ່ ແລະ ຜົນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ຈະເປັນປະໂຫຍກ ແລະ ເປັນແນວທາງໃຫ້ຄູຜູ້ສອນໄດ້ສ້າງຂະບວນການຮຽນຮູ້ໃຫ້ແກ່ຜູ້ຮຽນໃຫ້ມີປະສິດທິພາບ ແລະ ເປັນແນວທາງໃນການພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາອື່ນໆຕໍ່ໄປ.

ຈຸດປະສົງຂອງການວິໄຈ

1. ເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບການຈັດກິດຈະການການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງ ການຜອງໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.
2. ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນເລື່ອງການຜອງລະຫວ່າງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3

ສົມມຸດຖານການວິໄຈ

1. ປະສິດທິພາບການຈັດກິດຈະການການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງ ການຜອງໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ສູງກວ່າເກນ 70/ 70
2. ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີທັກສະການຜອງຫຼັງຮຽນ ໂດຍໃຊ້ວິທີສອນທົດລອງ ແລະ ມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນສູງກວ່າກ່ອນຮຽນ.

ຂອບເຂດການວິໄຈ

ກຸ່ມການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈໄດ້ເລືອກເອົາຜົນກະທົບຂອງນັກຮຽນທີ່ຮຽນ ວິຊາ:ຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ຂອງໂຮງຮຽນ ປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ 2017 - 2018.

1. ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

1.1 ປະຊາກອນ

ປະຊາກອນທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ໄດ້ແກ່: ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ຂອງໂຮງຮຽນ ປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ ລວມປະຊາກອນຈຳນວນທັງໝົດ: 35 ຄົນ, ຍິງ: 12 ຄົນ.ຈຳນວນ 1 ຫ້ອງ.

1.2 ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ກຸ່ມທົດລອງການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້: ໄດ້ແກ່ນັກຮຽນ ຫ້ອງ ປ.3 ຈຳນວນ 35 ຄົນ, ຍິງ 12 ຄົນ.

2. ຕົວປ່ຽນທີ່ສຶກສາ

2.1 ຕົວປ່ຽນຕົ້ນ

ການຈັດກິດຈະການການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.

2.2 ຕົວປ່ຽນຕາມ

ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດ ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.

3. ຂອບເຂດເນື້ອໃນ

ເນື້ອໃນທີ່ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ໄດ້ແກ່ເລື່ອງການຜອງໃນປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3

4. ໄລຍະເວລາ

ພາກຮຽນທີ 2 ສິກຮຽນ 2017-2018

5. ສະຖານທີ່

ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງສາລະວັນ

ນິຍາມສັບສະເພາະ

ການພັດທະນາ ໝາຍເຖິງ ການປ່ຽນແປງທີ່ມີການກະທຳໃຫ້ເກີດຂຶ້ນ ຫຼື ມີການວາງແຜນກຳນົດທິດທາງໄວ້ລວງໜ້າໂດຍການປ່ຽນແປງນີ້ຕ້ອງໄປໃນທິດທາງທີ່ດີຂຶ້ນ.

ການຜອງ ໝາຍເຖິງ ການເລືອກເອົາອັນໃດອັນໜຶ່ງມາເປັນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເຊັ່ນ: ຈອກ, ໂອ, ຖ້ວຍ, ຊາມ, ຄູ, ແກ້ວລິດ.

ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດມີດັ່ງລຸ່ມນີ້

1 ລິດ = 10 ເດຊິລິດ

1 ລິດ = 100 ຊັງຕີລິດ

1 ລິດ = 1000 ມິນລິລິດ

ວິທີສອນການທົດລອງ ໝາຍເຖິງ ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຄົ້ນຄິດດ້ວຍບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມນ້ອຍ, ເຮັດໃຫ້ເຂົາເຈົ້າເກີດມີຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈຈາກຂະບວນການພິສູດຕົວຈິງ, ຂໍ້ສົມມຸດຖານ ຫຼື ຄື້ນພົບຂໍ້ຄວາມຕ່າງໆ. ການທົດລອງແມ່ນຂະບວນການນຳໃຊ້ວັດຖຸຕົວຈິງປະຕິບັດການຕາມຂັ້ນຕອນຂອງປາກົດການຕ່າງໆໃຫ້ເກີດຜົນເປັນຄວາມຈິງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄູພວກເຮົາຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງຖ່າຍທອດເອົາວິທີການທົດລອງນີ້ເຂົ້າໃນຍຸດທະວິທີການສອນຂອງຕົນ ເຊິ່ງຈະເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ຮຽນໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຂະຫຍາຍດ້ານສະຕິປັນຍາໃຫ້ກວ້າງຂວາງໃນຫຼາຍດ້ານ.

70 ຕົວທຳອິດ ໝາຍເຖິງປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3

70 ຕົວສຸດທ້າຍ ໝາຍເຖິງປະສິດທິຜົນຂອງຜົນສຳເລັດໃນການຮຽນຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ.

ປະໂຫຍດທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບ

1. ຄູສາມາດຮູ້ໄດ້ປະສິດທິພາບໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການຜອງຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ.
2. ນັກຮຽນມີທັກສະເລື່ອງການຜອງ ແລະ ນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍໄດ້ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສາມາດນຳໄປໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນໄດ້.
3. ໂຮງຮຽນໄດ້ມີບົດວິໄຈທາງການສຶກສາທີ່ສາມາດນຳໄປໃຊ້ໃນການພັດທະນາຄຸນນະພາບການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ເລື່ອງການຜອງ.

ບົດທີ 2

ເອກະສານແລະງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ຜູ້ວິໄຈໄດ້ສຶກສາເອກະສານ ແລະ ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ຫຼັກສູດປະຖົມສຶກສາ
2. ຫຼັກສູດຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມ
3. ວິທີສອນແບບທົດລອງ
4. ການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ
5. ແນວຄິດກ່ຽວກັບການຜອງ
6. ບົດສອນ
7. ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ຫຼັກສູດປະຖົມສຶກສາ

(ສິນນະວົງ ມວນມະນີ,ຄຳມີ ບົວແສງທອງ. 1998: 15) ຫຼັກສູດປະຖົມສຶກສາໄດ້ມີການຈັດແບ່ງວິຊາຮຽນຄືນໃໝ່ໃຫ້ເໝາະສົມກວ່າເກົ່າໂດຍ ໄດ້ຈັດໃຫ້ມີ 6 ວິຊາຫຼັກດັ່ງນີ້: ພາສາລາວ,ຄະນິດສາດ,ໂລກອ້ອມຕົວເຮົາ,ພາລະສຶກສາ, ຫັດຖະກຳ ແລະ ສິລະປະກຳ ອັນລວມມີທັງສິລະປະການສະແດງ(ຮ້ອງເພງ ຟ້ອນ, ຫຼິ້ນດົນຕີ,...) ແລະ ສິລະປະການປະດິດສ້າງ (ແຕ້ມ, ປັ້ນຮູບ...) ນອກຈາກນັ້ນຍັງມີວິຊາເສີມຫຼັກສູດອີກຈຳນວນໜຶ່ງຊຶ່ງຈະມີການແນະນຳເພີ່ມເຕີມອີກກ່ຽວກັບເນື້ອໃນ ແລະ ແຜນການສອນ.

(ວັນນີ ຢ່າງເຈຍມົວ, ສິມໃຈ ຜູຍຍະພອນ. 2009 : 55) ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາມີຄວາມສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນ ເພາະມັນມີໂຄງສ້າງ ແລະ ຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາໃຫ້ເດັກນັກຮຽນຊັ້ນທຳອິດຂອງການຮຽນຮູ້ທີ່ໄດ້ລົງເລິກໃຫ້ເດັກເລີ່ມຈາກສິ່ງໃໝ່ໆ ດ້ານການຮຽນຮູ້ ແລະ ແນໃສ່ໃຫ້ເດັກນັກຮຽນເປັນຄົນຮູ້ຈັກປ່ຽນແປງ ດ້ານທັກສະການດຳລົງຊີວິດສັງຄົມ, ເປັນຄົນທີ່ຮັບຮູ້ຂໍ້ກຳນົດກົດລະບຽບ ແລະ ຮູ້ເຄົາລົບກົດລະບຽບໃນຫ້ອງຮຽນ, ຮັກເຮືອນຊານ, ຮັກບ້ານເກີດເມືອງນອນ ແລະ ເລີ່ມຮູ້ຮັກຊາດຂອງຕົນ, ຮູ້ເຄົາລົບໝູ່ຄູ່, ອ້າຍເອື້ອຍ ພໍ່ແມ່, ຄູ-ອາຈານ,ຜູ້ອາວຸໂສ ແລະ ຜູ້ນຳ. ມີຄວາມຮູ້ທາງດ້ານວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ສັງຄົມ ແລະ ດ້ານຄະນິດສາດ, ມີພາລະອະນາໄມສົມບູນ, ຮູ້ ແລະ ຮັກມັກການອອກແຮງງານ.

ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາມີຈຸດປະສົງແນໃສ່ 5 ດ້ານຄື:

ກ. ດ້ານຄຸນສົມບັດ

- ສຶກສາໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບກົດລະບຽບໂຮງຮຽນ, ການພົວພັນພາຍໃນຄອບຄົວ, ຄູ່, ໝູ່ຄູ່, ມີພາລະຍາດຕິ, ມີການປະພຶດຖືກຕ້ອງ ກັບປະເພນີຂອງລາວ, ຮູ້ຮັກປະເທດຊາດ ແລະ ມຸນເຊື້ອອັນດີງາມຂອງຊາດ.

- ສຶກສາໃຫ້ເດັກມີຄວາມສາມາດຮ້ອງເພງຊາດໄດ້, ປະຕິບັດຄຳສັ່ງຜູ້ໃຫຍ່, ຊ່ວຍເຫຼືອ ໝູ່ຄູ່, ປະຕິບັດກົດຈະຈອນບາງດ້ານໄດ້, ຮູ້ເຄົາລົບນັບຖືເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ.

- ສຶກສາໃຫ້ເດັກມີທັດສະນະທ່າທິຮັກຊີວິດຕົນເອງ, ສິ່ງແວດລ້ອມ, ທຳມະຊາດ, ມີການອະນາໄມສ່ວນຕົວ ແລະ ສ່ວນລວມ, ສັງຄົມ ແລະ ຊັບພະຍາກອນຕ່າງໆຈຳນວນໜຶ່ງ.

ຂ. ດ້ານປັນຍາສຶກສາ

- ມີຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບ: ພາສາລາວ, ເລກສີ່ປະການ, ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ແລະ ວິທະຍາສາດສັງຄົມໃນຂັ້ນພື້ນຖານ.

- ມີຄວາມສາມາດນຳໃຊ້ ແລະ ຈຳແນກພາສາລາວຕາມຫຼັກພາສາລາວໂດຍພື້ນຖານ, ຄຳນວນເລກສີ່ປະການ, ອະທິບາຍປາກົດການທີ່ເກີດຂຶ້ນທາງວິທະຍາສາດຕ່າງໆ, ນຳໃຊ້ອຸປະກອນການຮຽນ, ການອອກແຮງງານທີ່ງ່າຍດາຍ.

- ມີທັດສະນະທ່າທິ ມັກວິຊາຮຽນ, ມີອຸດົມການ ເພື່ອເລືອກວິຊາຊີບຂອງຕົນໃນຕໍ່ໜ້າ ແລະ ມີຄວາມສະຫຼາດດີຂຶ້ນ.

ຄ. ດ້ານກຳມະສຶກສາ

- ດ້ານຄວາມຮູ້, ຮູ້ຄຸນຄ່າແຮງງານ, ຫັດຖະກຳ, ການກະສິກຳ, ແບບວິທີການຜະລິດ ແລະ ອຸດສະຫະກຳບາງດ້ານເປັນພື້ນຖານ.

- ດ້ານຄວາມສາມາດ ຕ້ອງເປັນຄົນສຸຂະພາບເຂັ້ມແຂງ ເພື່ອປະກອບສ່ວນເຂົ້າໃນວຽກງານຕ່າງໆ..

- ດ້ານທັດສະນະທ່າທິ ມີຄວາມສາມັກຄີຮັກແພງ, ຊ່ວຍເຫຼືອເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ, ຮູ້ປະຢັດ, ດຸໝັ່ນ ແລະ ຮູ້ເຄົາລົບຜູ້ອອກແຮງງານ.

ງ. ດ້ານພະລະສຶກສາ

- ມີຄວາມຮູ້, ກົດລະບຽບ, ຫຼັກວິທີຂອງການເຝິກຮ່າງກາຍ ແລະ ສຸຂະພາບຂອງຕົນ, ຮູ້ຜົນຮ້າຍຂອງສິ່ງເສບຕິດ ແລະ ພະຍາດບາງຢ່າງ.

- ມີຄວາມສາມາດປະຕິບັດຫຼັກການກາຍະກຳ, ຫັດກາຍບໍລິຫານ ແລະ ຮັກສາສຸຂະພາບຂອງຕົນໃຫ້ແຂງແຮງ.

- ມີທັດສະນະທ່າທິ ຢາກຫຼິ້ນກິລາ, ມີຈິດໃຈລວມໝູ່, ມິດຕະພາບ, ມີຄວາມເສຍສະຫຼະ ແລະ ຮູ້ກົດໃນການແຂ່ງຂັນບາງຢ່າງ.

ຈ. ດ້ານສິລະປະສຶກສາ

- ມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການແຕ້ມ, ດົນຕີ, ຮ້ອງເພງ, ຂັບລຳຈຳນວນໜຶ່ງ.

- ມີຄວາມສາມາດຈາແນກສຽງບົດເພງ, ແຕ້ມຮູບພາບ, ປະດັບປະດາ ແລະ ຕົບແຕ່ງສິ່ງຕ່າງໆ ໃຫ້ມີຄວາມ ສະອາດງາມຕາເປັນລະບົບລະບຽບດີ.

ໂຄງສ້າງຂອງຫຼັກສູດປະຖົມສຶກສາ ປະກອບດ້ວຍ 6 ວິຊາ

- ພາສາລາວ
- ຄະນິດສາດ
- ໂລກອ້ອມຕົວ
- ພະລະສຶກສາ
- ຫັດຖະກຳ
- ສິລະປະກຳ

ໃນລາຍວິຊາຕ່າງໆຂ້າງເທິງໄດ້ຈັດໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຮຽນຢູ່ໃນແຕ່ລະຊັ້ນຮຽນຄື:

-ປະຖົມ ປ1, ປ2, ປ3 ເອີ້ນປະຖົມຕົ້ນ

-ປະຖົມ ປ4, ປ5 ເອີ້ນປະຖົມປາຍ

ຕາຕະລາງ 1 ກຳນົດເວລາສອນແຕ່ລະຊັ້ນຮຽນໃນແຕ່ລະລາຍວິຊາມີຄື:

ລ/ດ	ວິຊາຮຽນ-ການເຄື່ອນໄຫວ	ຈຳນວນຊົ່ວໂມງສອນ					ລວມອາທິດ	ລວມ ເສັກຮຽນ
		ປ1	ປ2	ປ3	ປ4	ປ5		
1	ພາສາລາວ	12	10	10	8	8	48	1584
2	ຄະນິດສາດ	3	4	5	6	6	24	792
3	ໂລກອ້ອມຕົວ	2	2	2	3	3	12	396
4	ສິລະປະກຳ	2	2	2	2	2	10	330
5	ຫັດຖະກຳ	1	2	2	2	2	9	297
6	ພະລະສຶກສາ	2	2	2	2	2	10	330
7	ການເຄື່ອນໄຫວນອກຫຼັກສູດ	6	6	6	6	6	30	990
	ລວມ	28	28	28	29	29	143	4719

ໝາຍເຫດ: ແຕ່ລະຊົ່ວໂມງຮຽນ 50 ນາທີ

- ຫຼັກສູດສຶກສາໃນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ແມ່ນເປັນຫຼັກສູດທີ່ນຳມາໃຊ້ເປັນເອກະພາບກັນໃນທົ່ວປະເທດ
- ຫຼັກສູດໄດ້ຮັບຮ້ອງ ແລະ ຮັບປະກັນໃນການສ້າງຄົນຮຸ່ນໃໝ່ຕ້ອງໄປຕາມທິດທາງຂອງກະຊວງສຶກສາ
ວາງໄວ້ ນັ້ນ ແລະ ໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບການພັດທະນາເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຂອງປະເທດເຮົາ, ມີລັກສະນະສາດ,
ວິທະຍາສາດ ທັນສະໄໝ ແລະ ໃຫ້ທຽບເທົ່າກັບມາດຖານຂອງສາກົນເທື່ອລະກ້າວ.
- ສິ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ຮັບການພັດທະນາ ແລະ ຮຽນຮູ້ໄດ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງຕ້ອງຖືຜູ້ຮຽນເປັນສິ່ງສຳຄັນທີ່ສຸດ
ແລະ ຮັບປະກັນ ໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ເສີມຂະຫຍາຍການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນໃຫ້ມີຄວາມສາມາດສຶກສາຕໍ່ໃນ
ລະດັບສູງ ຫຼື ປະກອບອາຊີບໄດ້ຢ່າງມີປະສິດຕິພາບສູງຂຶ້ນ.
- ການຮຽນທິດສະດີຕ້ອງໄປຄຽງຄູ່ກັບການປະຕິບັດຕົວຈິງ.
- ເນື້ອໃນຫຼັກສູດຕ້ອງໃຫ້ເໝາະສົມ ແລະ ກວມເອົາ 5 ຫຼັກການຂອງການສຶກສາ ຄຸນສົມບັດສຶກສາ,
ປັນຍາສຶກສາ, ແຮງງານສຶກສາ, ສິລະປະສຶກສາ, ແລະ ພະລະສຶກສາຕາມເນື້ອໃນຂອງການຮຽນທີ່ມີຄວາມ
ສຳຄັນ, ມີປະໂຫຍດ ແລະ ສາມາດນຳໄປໃຊ້ເຂົ້າໃນການດຳລົງຊີວິດຕົວຈິງຂອງຄົນເຮົາໄດ້.

1. ຈຸດໝາຍຫຼັກສູດ

ຈຸດໝາຍຫຼັກສູດສາລັບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ແມ່ນເນັ້ນການສຶກສາໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ທົ່ວໄປໃນ
ຂັ້ນຕົ້ນ, ມີຄຸນສົມບັດດີ, ມີຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະທີ່ຈຳເປັນສຳລັບການຮຽນ ແລະ ການດຳລົງຊີວິດ
ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

1. ໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການທີ່ຫຼາກຫຼາຍ, ສົມສ່ວນລະວາງການພັດທະນາທາງດ້ານ
ຮ່າງກາຍ ແລະ ຈິດໃຈ
2. ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ພັດທະນາຄວາມສາມາດພື້ນຖານໃນການຈຳຈຳ, ເຂົ້າໃຈ, ການຄິດ ແລະ ແກ້

ບັນຫາໃນຊີວິດປະຈຳວັນ; ມີທັກສະໃນການຮຽນ ແລະ ມີປະສົບການໃນການສະແດງອອກກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ສຶກ ແລະ ຄວາມຄິດເຫັນຂອງຕົນ.

3. ມີຄວາມສາມາດເບື້ອງຕົ້ນ ໃນການຟັງ, ເວົ້າ, ອ່ານ, ຂຽນ, ເບິ່ງ ແລະ ການຄິດໄລ່
4. ຮູ້ຮັກສາສຸຂະພາບໃຫ້ແຂງແຮງ, ຮັກສາຄວາມສະອາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
5. ມີຄວາມພູມໃຈ ແລະ ເຫັນຄຸນຄ່າຂອງສິລະປະວັດທະນາທຳລາວ; ມີຄວາມສິ້ນເຄີຍໃນການປະພຶປະຕິບັດຕາມຮີດຄອງປະເພນີ, ມີມາລະຍາດທີ່ດີ ແລະ ມີລະບຽບວິໄນ.
6. ຮັກພໍ່ແມ່, ຮັກເພື່ອນມິດ, ເຄົາລົບນັບຖືຄູ ແລະ ຜູ້ອະວຸໂສ; ຮັກບ້ານເກີດເມືອງນອນ ແລະ ຮັກຊາດລາວ.

ໂຄງສ້າງຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາແມ່ນປະກອບດ້ວຍກົດຈະກຳວິຊາຮຽນ,ກົດຈະກຳນອກຫຼັກສູດ ແລະ ກົດຈະກຳແນະນຳອາຊີບ.

ວິຊາຮຽນສຳລັບຊັ້ນປະຖົມປະກອບດ້ວຍ 9 ວິຊາຮຽນແຕ່ ໑-໙ ຄື: ພາສາລາວ, ຄະນິດສາດ, ໂລກອ້ອມຕົວ, ຄຸນສົມບັດສຶກສາ, ສິລະປະກຳ, ສິລະປະດົນຕີ, ພະລະສຶກສາ ແລະ ພາສາອັງກິດເປັນວິຊາພື້ນຖານວິຊາຊີບເຕັກໂນໂລຊີຂໍ້ມູນຂ່າວສານໃນການສື່ສານ. (ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດ 2010: 1-2)

ຕາຕະລາງທີ 2: ວິຊາຮຽນ ແລະ ການກຳນົດເວລາຮຽນປະຈຳອາທິດສຳລັບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ

ລ/ດ	ວິຊາຮຽນ	ຈຳນວນຊົ່ວໂມງຮຽນຕໍ່ອາທິດ ແລະ ສິກຮຽນ	
		ຊັ້ນ ປ.3	
		ອາທິດ	ສິກຮຽນ
1	ພາສາລາວ	8	128
2	ຄະນິດສາດ	5	80
3	ຄຸນສົມບັດສຶກສາ	1	16
4	ໂລກອ້ອມຕົວເຮົາ	2	32
5	ສິລະປະກຳ	1	16
6	ສິລະປະດົນຕີ	1	16
7	ຫັດຖະກຳ	2	32
8	ພະລະສຶກສາ	2	32
9	ພາສາອັງກິດ	2	32
10	ກົດຈະກຳຂອງຫ້ອງແລະໂຮງຮຽນ	2	
	ລວມ	30	386
	ກົດຈະກຳນອກຫຼັກສູດ	4 ຊົ່ວໂມງ ອາທິດ	

ຈຸດໝາຍຂອງຫຼັກສູດ

ຈຸດໝາຍຂອງຫຼັກສູດສໍາລັບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາແມ່ນເນັ້ນການສຶກສາໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ໂດຍທົ່ວໄປໃນຂັ້ນຕົ້ນ, ມີຄຸນສົມບັດດີ, ມີຄວາມສາມາດ ແລະ ທັກສະທີ່ຈໍາເປັນສໍາລັບນັກຮຽນ ແລະ ການດໍາລົງຊີວິດຕໍ່ມາ:

1. ໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການທີ່ຫຼາກຫຼາຍ, ສົມສ່ວນລະຫວ່າງການພັດທະນາທາງດ້ານຮ່າງກາຍ ແລະ ຈິດໃຈ.
2. ຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ພັດທະນາຄວາມສາມາດພື້ນຖານໃນການຈຳຈໍາ, ເຂົ້າໃຈ, ການຄິດ ແລະ ການແກ້ໄຂບັນຫາໃນຊີວິດປະຈຳວັນ, ມີທັກສະໃນການຮຽນ ແລະ ມີປະສົບການໃນການສະແດງອອກກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ສຶກແລະຄວາມຄິດຂອງຕົນ.
3. ມີຄວາມສາມາດໃນເບື້ອງຕົ້ນໃນການຟັງ, ເວົ້າ, ອ່ານ, ຂຽນ, ເບິ່ງ ແລະ ການຄິດໄລ່.
4. ຮູ້ຮັກສາສຸຂະພາບໃຫ້ແຂງແຮງ, ຮັກຄວາມສະອາດແລະສິ່ງແວດລ້ອມ.

ເນື້ອໃນຫຼັກສູດວິຊາຄະນິດສາຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.

ບົດທີ 1 : ທວນຄືນ

ບົດທີ 2 : ທວນຄືນເລຂາຄະນິດ ແລະ ການວັດແທກ

ບົດທີ 3 : ຈໍານວນແຕ່ 1-1000

ບົດທີ 4: ການຈັດໝວດເພື່ອນັບ

ບົດທີ 5 : ຈໍານວນໃນຊີວິດປະຈຳວັນ

ບົດທີ 6: ຈໍານວນແຕ່ 1000 - 10000

ບົດທີ 7: ການແລກປ່ຽນ

ບົດທີ 8 :ການບວກ

ບົດທີ 9: ເຕັກນິກການບວກ

ບົດທີ 10: ການຂຽນຈໍານວນໃນຮູບແບບກະຈາຍ

ບົດທີ 11: ທະນະບັດ (ເງິນ)

ບົດທີ 12 :ການເຄິ່ງຄື

ບົດທີ 13: ເສັ້ນຊື່ຂະໜານ ແລະ ເສັ້ນຊື່ຕັ້ງສາກ

ບົດທີ 14: ຊັ້ນຂອງພັນ ແລະ ຈໍານວນຫຼາຍ

ບົດທີ 15 : ການຄູນບໍ່ມີຈື່

ບົດທີ 16 : ການຄູນມີຈື່

ບົດທີ 17: ການພັນລະນາຮູບຊົງຂອງວັດຖຸ

ບົດທີ 18: ຮູບກັບສາກ ແລະ ຮູບກ້ອນສາກ

ບົດທີ 19 : ສອງເທົ່າ ແລະ ເຄິ່ງໜຶ່ງ

ບົດທີ 20: ການເກັບກໍາຂໍ້ມູນ

ບົດທີ 21: ທະວີຄູນ

ບົດທີ 22: ເຕັກນິກການຄູນ

- ບົດທີ 23: ການໃຊ້ວົງເລັບ
 ບົດທີ 24: ການຄູນກັບ10 ກັບ100, 1000
 ບົດທີ 25 : ການວັດແທກລວງຍາວ
 ບົດທີ 26 :ຈຳນວນນັບແຕ່ 10000 ເຖິງ 100000
 ບົດທີ 27 : ທວນຄືນຈຳນວນ ແລະ ການຄຳນວນ
 ບົດທີ 28 : ທວນຄືນເລຂາຄະນິດ ແລະ ການວັດແທກ
 ບົດທີ 29 : ການເຄື່ອນຍ້າຍ
 ບົດທີ 30: ການລົບ
 ບົດທີ 31 : ເສັ້ນຊື່ - ທ່ອນຊື່, ເສັ້ນກົງ - ທ່ອນກົງ
 ບົດທີ 32 : ການລົບບໍ່ມີຈື່ ແລະ ການລົບມີຈື່
 ບົດທີ 33 : ທວນຄືນການບວກ ແລະ ການລົບ
 ບົດທີ 34 :ເຕີກນິກການລົບ
 ບົດທີ 35 : ເວລາ ,ວັນ , ວັນທີ
ບົດທີ 36 :ຮູບສາມແຈແລະຮູບສີ່ແຈສາກ
 ບົດທີ 37 :ມຸມ
 ບົດທີ 38 : ການເກັບຂໍ້ມູນ
 ບົດທີ 39 : ການຂອບຂັ້ນຈຳນວນແລະທະວີຄູນ
 ບົດທີ 40 : ການຊ້ຳ
 ບົດທີ 41 : ການຜອງ
 ບົດທີ 42 : ການໃຊ້ວົງວຽນ
 ບົດທີ 43 : ເລກສ່ວນ
 ບົດທີ 44 :ການແບ່ງປັນ ແລະ ການຫານ
 ບົດທີ 45 : ການຫານໃຫ້ 10; 100
 ບົດທີ 46 : ການໃຊ້ວົງເລັບ (ຕໍ່)
 ບົດທີ 47 : ອັດຕາສ່ວນພົວພັນກົງ
 ບົດທີ 48 :ກຣາຟິກ
 ບົດທີ 49 :ເຕີກນິກການຫານ
 ບົດທີ 50 :ທວນຄືນ

ຫຼັກສູດຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມ.

(ແສງເດືອນ ຫຼ້າຈັນທະບູນ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. 1995 : 8-11) ຫຼັກສູດທີ່ດັດແປງໃໝ່ມີບາງອັນອາດຈະບໍ່ຄືກັນກັບປີ 2, 3, 4 ແລະ 5 ທີ່ກຳລັງສິດສອນຢູ່ປະຈຸບັນ ເພາະປະຈຸບັນນີ້ ທາງສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາຫາກໍ່ທົດລອງໃຊ້ກັບ ປ 1 ເທົ່ານັ້ນ, ແຕ່ຫຼັກສູດໃໝ່ນີ້ ຈະກວມເອົາເນື້ອໃນເກົ່າທັງໝົດ. ດັ່ງນັ້ນ ຄວນສະເໜີອັນທີ່ກວມລວມຂອງຫຼັກສູດ ແລະ ຈະໄດ້ຊົມໃຊ້ໃນຕໍ່ໜ້າ.

ຈຸດໝາຍ: ວິຊາເລກ ເປັນວິຊາໜຶ່ງໃນທັກສະ ທີ່ເປັນເຄື່ອງມືໃນການຮຽນຮູ້ ແລະ ການສິດສອນ ຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ເພື່ອແນ່ໃສ່ພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການຄົ້ນຄິດ, ການຄຳນວນ, ການ ໄຕ່ຕອງຫາເຫດຜົນ, ສ້າງຄວາມຊື່ນເຄີຍໃນລະບຽບແບບແຜນ, ເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສະແດງແນວ ຄວາມຄິດ ແລະ ພຶດຕິກຳຂອງຕົນອອກຢ່າງຊັດເຈນ, ເຂັ້ມງວດ ແລະ ຮັດກຸ່ມ.

ການສິດສອນ ແລະ ການຮຽນຄະນິດສາດຢູ່ຊັ້ນປະຖົມຍັງແນ່ໃສ່ຊຸກຍູ້ຈິດຕະນາການ ແລະ ປຸກຝັງ ຄວາມສາມາດຫັນເປັນນາມມະທຳໃນແນວຄິດຂອງເດັກ, ທັງແນ່ໃສ່ໃຫ້ເຂົາເຈົ້າສາມາດນຳໃຊ້ຄະນິດສາດ ເປັນເຄື່ອງມືໃນການຮຽນວິຊາອື່ນໆ ແລະ ໃນການດຳລົງຊີວິດປະຈຳວັນ ໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ.

ລະດັບຄວາມງ່າຍ-ຍາກ ແລະ ການພົວພັນຂອງຫຼັກສູດຄະນິດສາດ. ເນື້ອໃນຂອງຫຼັກສູດຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປະຈຸບັນໄດ້ຮັບການພັດທະນາເພີ່ມເຕີມ ທາງດ້ານເລກຄະນິດ, ເລຂາຄະນິດ, ພຶດຊະ ຄະນິດ ປະສົມປະສານເຂົ້າກັນ ຕັ້ງແຕ່ປະຖົມປີທີ 1 ຈົນຮອດປະຖົມປີທີ 5 ແລະ ພື້ນຖານພົວພັນກັນ ດັ່ງນີ້:

1. ພື້ນຖານທາງຈຳນວນເປັນພື້ນຖານ ທີ່ມີຂອບເຂດເນື້ອໃນກ່ຽວຂ້ອງກັບ ຈຳນວນ, ການນັບເລກ ສ່ວນ ແລະ ທິດສະນີຍົມ.
2. ພື້ນຖານທາງພຶດຊະຄະນິດ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບພື້ນຖານທາງຈຳນວນແມ່ນ: ສົມຜົນ
3. ພື້ນຖານທາງການວັດແທກ ເປັນພື້ນຖານ ທີ່ມີຂອບເຂດເນື້ອໃນກ່ຽວຂ້ອງກັບ ການຊັ່ງ, ການ ຜອງ, ການວັດແທກລວງຍາວ, ເນື້ອທີ່, ບໍລິມາດ, ວັນ, ເດືອນ, ປີຕ່າງໆ.
4. ພື້ນຖານທາງດ້ານເລຂາຄະນິດ ເປັນພື້ນຖານ ທີ່ມີເນື້ອໃນກ່ຽວຂ້ອງກັບ ຮູບເລຂາຄະນິດທາງດ້ານ ຮູບຮ່າງຕ່າງໆ.
5. ພື້ນຖານທາງສະຖິຕິ ເປັນພື້ນຖານ ທີ່ມີເນື້ອໃນກ່ຽວຂ້ອງກັບແຜນສະແດງແບບຕ່າງໆ.

(ສຸກຂະສະຫວາດ ວົງຫາຈັກ,ຄຳຢາດ ເຄື່ອງຄຳສີ. 2009 : 1-12) ຫຼັກສູດຄະນິດສາດຊັ້ນ ປະຖົມສຶກສາໄດ້ແບ່ງອອກເປັນ 5 ພາກສ່ວນໃຫຍ່ຄື: ຈຳນວນ, ການຈຳນວນ, ເລຂາຄະນິດ, ການ ວັດແທກ, ການແກ້ບັນຫາ.

ຫຼັກສູດຄະນິດສາດ ແລະ ສະມັດຖະພາບຂອງການສຶກສາຂັ້ນພື້ນຖານໃນວິຊາຄະນິດສາດສຳ ລັບຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ (ແຕ່ ປ 1- ປ 5) ແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການຈັດການຮຽນ-ການສອນຂອງຊັ້ນ ປະຖົມສຶກສາ ເພາະວ່າ ແຕ່ລະຂັ້ນຮຽນຈະໄດ້ວາງເນື້ອໃນໃຫ້ເໝາະສົມແຕ່ລະໄວອາຍຸຄື ການຮຽນຮູ້ ຈຳນວນ, ການຄຳນວນ, ບັນດາຄວາມຮູ້ເລຂາຄະນິດ, ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການວັດແທກ ແລະ ວິທີແກ້ ບັນຫາທາງຄະນິດສາດ, ຄວາມຮູ້ດັ່ງກ່າວຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສາມາດນຳໄປໃຊ້ໃນການສຶກສາຕໍ່ ຊັ້ນມັດທະຍົມ ຫຼື ນຳໃຊ້ເຂົ້າກັບການເຮັດວຽກງານຕົວຈິງ.

ວິທີສອນແບບທົດລອງ

(ວັນນີ ຢ່າງເຈຍມົວ,ສົມໃຈ ຜູ້ຍະພອນ.2009 : 37) ການສອນແບບທົດລອງ ໝາຍເຖິງວິທີ ສອນ ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຄົ້ນຄິດດ້ວຍບຸກຄົນ ຫຼື ເປັນກຸ່ມນ້ອຍ, ເຮັດໃຫ້ເຂົາເຈົ້າເກີດມີຄວາມຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈ ຈາກຂະບວນການພິສູດຕົວຈິງ, ຂໍ້ສົມມຸດຖານ ຫຼື ຄົ້ນພົບຂໍ້ຄວາມຕ່າງໆ. ການທົດລອງແມ່ນຂະບວນ ການນຳໃຊ້ວັດຖຸຈິງປະຕິບັດການຕາມຂັ້ນຕອນຂອງປາກົດການຕ່າງໆໃຫ້ເກີດຜົນເປັນຄວາມຈິງ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄູ່ພວກເຮົາຈຶ່ງຈຳເປັນຕ້ອງຖ່າຍທອດເອົາວິທີການທົດລອງນີ້ເຂົ້າໃນຍຸດທະວິທີການສອນຂອງຕົນ ເຊິ່ງຈະ

ເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ຮຽນໃຫ້ມີຄຸນນະພາບ ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນຂະຫຍາຍດ້ານສະຕິປັນຍາໃຫ້ກວ້າງຂວາງ ໃນຫຼາຍດ້ານ.

(ທິດສະໜາ ເຂັມມະນີ.2552 : 333-334) ວິທີສອນແບບທົດລອງ ຄື ຂະບວນການທີ່ຜູ້ສອນ ໃຊ້ໃນການຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ຕາມຈຸດປະຈຸຈິງທີ່ກຳນົດ ໂດຍການທີ່ຜູ້ສອນ / ຜູ້ຮຽນກຳນົດ ບັນຫາ ແລະ ສົມມຸດຖານໃນການທົດລອງ ຜູ້ສອນໃຫ້ຄຳແນະນຳແກ້ຜູ້ຮຽນ ແລະ ໃຫ້ຜູ້ຮຽນລົງມືທົດ ລອງປະຕິບັດຕາມຂັ້ນຕອນທີ່ກຳນົດໂດຍໃຊ້ວັດຖຸອຸປະກອນທີ່ຈຳເປັນ ເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ ວິເຄາະຂໍ້ ມູນ ສະຫຼຸບ ອະພິປາຍຜົນການທົດລອງ ແລະ ສະຫຼຸບການຮຽນຮູ້ທີ່ໄດ້ຮັບຈາກການທົດລອງ.

ອົງປະກອບ(ທີ່ຂາດບໍ່ໄດ້)ຂອງວິທີສອນ

1. ມີຜູ້ສອນ ແລະ ຜູ້ຮຽນ
2. ມີບັນຫາ ແລະ ສົມມຸດຖານໃນການທົດລອງ
3. ມີວັດຖຸອຸປະກອນສຳລັບການທົດລອງ
4. ມີການທົດລອງ
5. ມີຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງຜູ້ຮຽນທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການທົດລອງ

ຂັ້ນຕອນສຳຄັນ (ທີ່ຂາດບໍ່ໄດ້) ຂອງການສອນ

1. ຜູ້ສອນ / ຜູ້ຮຽນກຳນົດບັນຫາ ແລະ ສົມມຸດຖານໃນການທົດລອງ
2. ຜູ້ສອນໃຫ້ຄວາມຮູ້ທີ່ຈຳເປັນຕໍ່ການທົດລອງ ໃຫ້ຂັ້ນຕອນ ແລະ ລາຍລະອຽດໃນການທົດລອງ ແກ້ຜູ້ຮຽນ ໂດຍໃຊ້ວິທີການຕ່າງໆ ຕາມຄວາມເໝາະສົມ
3. ຜູ້ຮຽນລົງມືທົດລອງໂດຍໃຊ້ວັດສະດຸອຸປະກອນທີ່ຈຳເປັນຕາມຂັ້ນຕອນທີ່ກຳນົດ ແລະ ບັນທຶກຂໍ້ ມູນການທົດລອງ
4. ຜູ້ຮຽນວິເຄາະ ແລະ ສະຫຼຸບຜົນການທົດລອງ
5. ຜູ້ສອນ ແລະ ຜູ້ຮຽນອະພິປາຍຜົນການທົດລອງ ແລະ ສະຫຼຸບການຮຽນຮູ້

(ສິນນະວົງ ມວນມະນີ, ຄຳມີ ປົວແສງທອງ.1998:21) ວິທີສອນແບບທົດລອງໝາຍເຖິງວິທີ ສອນທີ່ໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າດ້ວຍຕົນເອງຈົນເກີດຄວາມຮູ້ຄວາມເຂົ້າໃຈເພື່ອພິສູດຕົວຈິງ, ພິສູດ ຂໍ້ສົມມຸດ ຫຼື ຄົ້ນພົບຂໍ້ຄວາມຕ່າງໆ.

❖ ຈຸດມຸ່ງໝາຍ:

1. ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຮັບຄວາມຮູ້ຈາກປະສົບການໂດຍກົງດ້ວຍການສັງເກດການທົດລອງ.
2. ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນມີປະສົບການໃນການທົດລອງຊຶ່ງຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນສົນໃຈໃນບົດຮຽນ ຫຼາຍຂຶ້ນ.
3. ເພື່ອພັດທະນາທັກສະໃນການໃຊ້ເຄື່ອງມືຕ່າງໆໃນການທົດລອງ

❖ ຂັ້ນຕອນໃນການສອນ:

ຂັ້ນຕອນຂອງການສອນມີ 3 ຂັ້ນຄື

1. ຂັ້ນນຳ: ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຄວາມດຶງດູດ; ຄຸສະເໝີແນະນຳສິ່ງທີ່ຈະທຳການທົດ ລອງ,ອະທິບາຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈໃນວິທີການທົດລອງແຈກຢາຍຄຳແນະນຳ ຫຼື ຄູ່ມືໃນການທົດລອງ.
2. ຂັ້ນທຳການທົດລອງ: ນັກຮຽນທຸກຄົນ ອາດຈະທຳການທົດລອງໃນບັນຫາດຽວກັນ ຫຼື ແຕກຕ່າງ

ກັນກໍໄດ້ການ ທົດລອງຈະກິນເວລາເທົ່າໃດກໍແລ້ວແຕ່ລັກສະນະຂອງການທົດລອງ.

3. ຂັ້ນສະເໜີການທົດລອງ: ຫຼັງຈາກທົດລອງ ຫຼື ເມື່ອການທົດລອງໃກ້ຈະສໍາເລັດນັກຮຽນຕ້ອງ ມາລວມກັນເພື່ອອະທິບາຍເຖິງວິທີການທີ່ຈະສະເໜີຜົນຂອງການທົດລອງວ່າຈະເຮັດແນວໃດ?

-ອະທິບາຍເຖິງທໍາມະຊາດ ແລະ ຄວາມສໍາຄັນຂອງບັນຫາແຕ່ລະກຸ່ມ ຫຼື ແຕ່ລະຄົນທີ່ເຮັດການ ທົດລອງ.

- ລາຍງານຂໍ້ມູນ ຫຼື ຂໍ້ຄົ້ນພົບທີ່ລວບລວມໄດ້.
- ສະແດງຕົວຢ່າງທີ່ເປັນວັດຖຸ ຫຼື ໃນຮູບອື່ນໆ ທີ່ໄດ້ຈາກຜົນງານ.
- ສະແດງຜົນງານດ້ານຕ່າງໆ ພ້ອມທັງການອະທິບາຍປະກອບ.

❖ ຂໍ້ດີ ແລະ ຂໍ້ຈຳກັດ

ຂໍ້ດີ:

1. ເປັນການຮຽນຮູ້ໂດຍການກະທໍາ.
2. ເປັນການຮຽນຮູ້ໂດຍຜ່ານປະສາດສໍາຜັດຫຼາຍດ້ານ.
3. ເຮັດໃຫ້ຈື່ຈໍາໄດ້ນານເນື່ອງຈາກຮຽນຮູ້ຈາກຂອງຈິງ.

ຂໍ້ຈຳກັດ:

1. ສິ້ນເບື້ອງພັດສະດຸອຸປະກອນ.
2. ໃຊ້ເວລາໃນການສອນຫຼາຍ

ການຈັດການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ

(ແສງເດືອນ ຫຼ້າຈັນທະບູນ ພ້ອມ ດ້ວຍຄະນະ. 1995 : 5) ການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ຄະນິດສາດຢູ່ຊັ້ນປະຖົມ ທີ່ຄູຈະລອງດໍາເນີນ ເພື່ອຈຸດປະສົງໃຫ້ນັກຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ ມີຢູ່ 4 ປະເພດ ຄື:

1. ກິດຈະກຳ ເພື່ອສໍາຫຼວດຄວາມຮູ້ພື້ນຖານ.

ຄູສາມາດຈັດກິດຈະກຳປະເພດນີ້ ດ້ວຍຫຼາຍຮູບການ ເພື່ອໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນໃໝ່ເຊັ່ນ:

- ເຮັດການທົດສອບ
- ເຮັດບົດເຝິກຫັດໃນປຶ້ມແບບຮຽນ

2. ກິດຈະກຳ ສໍາລັບການຮຽນເນື້ອໃນໃໝ່

ຄູຈັດກິດຈະກຳນີ້ຂຶ້ນ ເພື່ອຈຸດປະສົງໃຫ້ນັກຮຽນສົນໃຈທີ່ຈະຮຽນເນື້ອໃນໃໝ່ໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ ເຊັ່ນ:

- ກິດຈະກຳ ໂດຍໃຊ້ຕົວຈິງ, ຮູບພາບ ແລະ ສັນຍາລັກ
- ເລົ່າເລື່ອງສະໜຸກສະໜານ ກ່ຽວກັບຄະນິດສາດ
- ຖາມ-ຕອບບັນຫາຄະນິດສາດທີ່ກະຕຸ້ນຄວາມສົນໃຈ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງນັກຮຽນ
- ເກມຄະນິດສາດ
- ເພງປະກອບບົດຮຽນ
- ເລົ່າເຖິງຄຸນປະໂຫຍດຂອງເນື້ອໃນ ທີ່ຈະຮຽນ
- ໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງບົດບາດສົມມຸດ

3. ກິດຈະກຳເພື່ອເຝິກຫັກສະ

ເປັນກິດຈະກຳທີ່ທົບທວນຄວາມຮູ້ ແລະ ນຳຄວາມຮູ້ໄປໃຊ້ ເຊັ່ນ:

- ການແຂ່ງຂັນຕອບບັນຫາ
- ການຖືກຖຽງ ກ່ຽວກັບ ບັນຫາໃດໜຶ່ງ
- ການຈັດວາງສະແດງຜົນງານຂອງນັກຮຽນ
- ແກ້ບົດເຝິກຫັດ
- ແກ້ບົດທົດສອບ

4. ກິດຈະກຳ ເພື່ອປະເມີນຜົນ.

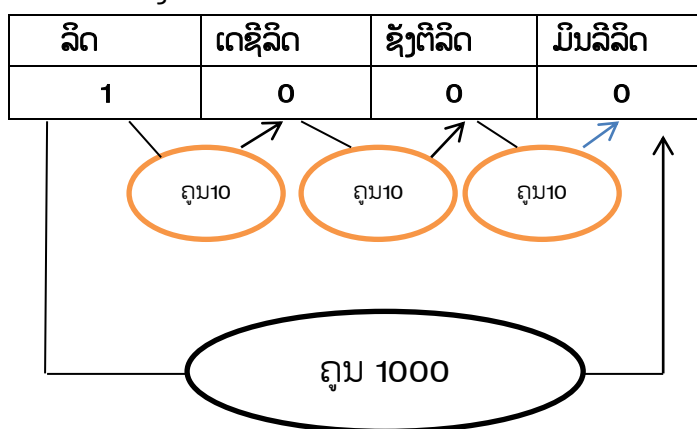
ເປັນກິດຈະກຳ ເພື່ອວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນເບິ່ງຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ຮຽນມາແລ້ວ ມີຄື:

- ການທົດສອບ
- ການແຂ່ງຂັນຕອບບັນຫາ
- ການສະແດງຜົນງານຂອງນັກຮຽນ

ແນວຄິດການຜອງ

(ສີມຸງຄຸນ ວົງຈຳປາ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. 2015: 141) ໃນການຜອງເຮົາຕ້ອງເອົາອັນໃດອັນໜຶ່ງມາເປັນ ຫົວໜ່ວຍວັດແທກເຊັ່ນ: ຈອກ; ໂອ; ຖ້ວຍ; ຊາມ; ຄູ; ແກ້ວລິດ.

ຕາຕະລາງ 3 ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ



1 ລິດ = 10 ເດຊີລິດ

1 ລິດ = 100 ຊັງຕີລິດ

1 ລິດ = 1000 ມິນລິລິດ

ບົດສອນ

(ແສງເດືອນ ຫຼ້າຈັນທະບູນ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. 1995 : 19) ບົດສອນທີ່ລະອຽດທີ່ສຸດ ທາງດ້ານເນື້ອ ໃນ, ວັດຖຸປະຖົງດ້ານພຶດຕິກຳ(ໝາຍເຖິງ ວັດຖຸປະສົງ ທີ່ຕ້ອງການຢາກໃຫ້ນັກຮຽນບັນລຸໄດ້ ພາຍຫຼັງທີ່ ຈົບບົດຮຽນນີ້ແລ້ວ), ກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ, ສິ່ ທີ່ຈະໃຊ້ມີຫຍັງແດ່ ແລະ ຈະປະເມີນຜົນ ແນວໃດ.

(ວັນນີ ຢ່າງເຈຍມົວ,ສົມໃຈ ຜູ້ຍະພອນ.2009 : 70) ບົດສອນຄືການວາງແຜນກຳນົດຮູບແບບຂອງ ບົດຮຽນແຕ່ລະເລື່ອງເຊິ່ງເປັນແນວທາງແກ່ການດຳເນີນການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ໃຫ້ເປັນໄປຕາມ ຈຸດປະສົງຄວາມຄິດລວມຍອດ, ເນື້ອໃນ ແລະ ຕີລາຄາຜົນໄດ້ຮັບຕາມທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນຫຼັກສູດ.

ການຫາຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ສອບ.

ການສ້າງທີ່ດີມີຄຸນນະພາບບໍ່ແມ່ນເລື່ອງງ່າຍສຳລັບຜູ້ສ້າງຂໍ້ສອບ ຂັ້ນຕອນໃນການສ້າງແບບທົດສອບ ມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- 1.ກຳນົດຈຸດປະສົງ ແລະ ເປົ້າໝາຍຂອງການສອບແຕ່ລະຄັ້ງໃຫ້ແນ່ນອນວ່າສອບເພື່ອຫຍັງ,ສອບກັບໃຜ ແລະລະດັບຊັ້ນໃດ.
2. ກຳນົດລັກສະນະຂອງທີ່ຈະວັດການແບບທົດສອບຕ້ອງຮູ້ວ່າຕ້ອງວັດອັນໃດຈຸດໝາຍຂອງການຮຽນ - ການສອນຄື: ຫຍັງເນື້ອໃນຈະຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ບັນລຸພຶດຕິກຳດ້ານໃດ, ພຶດຕິກຳເຫຼົ່ານັ້ນເປັນຄືແນວໃດ.
- 3.ກຳນົດຊະນິດຂອງເຄື່ອງມືທີ່ນຳໃຊ້ໃນການວັດແທກ,ການກຳນົດເຄື່ອງມືທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ວັດພິຈາລະນາ ໄດ້ຈາກຄຸນລັກສະນະຂອງສິ່ງຂອງທີ່ຕ້ອງການສຶກສາເບິ່ງຈາກຕາຕະລາງວິເຄາະຫຼັກສູດແບບທົດສອບຕ້ອງ ວັດພຶດຕິກຳໃດກັບໃຜ,ເນື້ອໃນ,ແລະ ແນວໃດ.
4. ການຂຽນຂໍ້ສອບຄວນຄຳໜັງເຖິງຄວາມຊັດເຈນຂອງຄຳຖາມ ແລະ ຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງພຶດຕິ ກຳທີ່ຈະຕ້ອງວັດຕາມລັກການວັດຜົນທາງການສຶກສາ.
5. ຜູ້ຊ່ຽວຊານຄວນພິຈາລະນາກວດສອບແກ້ໄຂຜູ້ຊ່ຽວຊານຄວນປະກອບຢ່າງໜ້ອຍ 2 ດ້ານຄື: ດ້ານ ເນື້ອໃນຂອງວິຊາ ແລະ ດ້ານການວັດຜົນຂອງການສຶກສາ. ໂດຍພິຈາລະນາວິເຄາະຄຳຖາມ ແລະ ຄຳຕອບ ວ່າຖືກຕ້ອງຕາມລັກວິຊາການ ຫຼື ບໍ່, ພາສາທີ່ໃຊ້ໃນການຂຽນມີຄວາມເໝາະສົມ ຫຼື ບໍ່, ການວັດມີຄວາມ ຖືກຕ້ອງຕາມຈຸດປະສົງຫຼື ບໍ່.
6. ການທົດລອງແບບທົດສອບເມື່ອຜູ້ຊ່ຽວຊານມີການກວດສອບ ແລະ ແກ້ໄຂແລ້ວກໍ່ນຳແບບທົດສອບ ໄປລອງໃຊ້ເພື່ອວິເຄາະຫາຄຸນນະພາບຂອງເຄື່ອງມື ແລະ ສາມາດພັດທະນາແບບທົດສອບໂດຍການນຳໄປ ທົດລອງຫຼາຍໆຄັ້ງຈົນໄດ້ຄຸນນະພາບທີ່ໜ້າພໍໃຈແລ້ວຈຶ່ງນຳໄປໃຊ້ຕົວຈິງ.
7. ການສ້າງເກນໃນການແປຄວາມໝາຍຄະແນນເພື່ອຕ້ອງການໃຫ້ຮູ້ວ່າຖ້າບຸກຄົນໃດຫາກສອບໄດ້ຄະ ແນນເທົ່າໃດຜູ້ທີ່ມີຄວາມສາມາດ ຫຼື ມີລັກສະນະຂອງພຶດຕິກຳແນວໃດ.
8. ການຂຽນລາຍງານ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການໃຊ້ຈະເຮັດໃຫ້ການນຳໄປໃຊ້ໂດຍຮູ້ເຖິງຂັ້ນຕອນໃນການສ້າງແບບ ທົດສອບ ແລະ ລາຍລະອຽດທີ່ກ່ຽວກັບການດຳເນີນການສອບ ການແປຄວາມໝາຍຂອງຄະແນນເຊິ່ງຈະ ຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ເລືອກໃຊ້ແບບທົດສອບໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມຕາມຈຸດມຸ້ງໝາຍ.

ແນວຄິດທົດສະດີແບບທົດສອບ.

(ປະສາດເນື່ອງສະເຫຼີມ 2013 : 184) ໄດ້ເວົ້າວ່າແບບທົດສອບແມ່ນເຄື່ອງມືທີ່ນິຍົມໃຊ້ທົດສອບ ເພື່ອວັດການຮຽນຮູ້ ດ້ານພຸດທະສາດ ຫຼື ວັດດ້ານຄວາມສາມາດທາງດ້ານສະຕິປັນຍາປະກອບດ້ວຍຊຸດຂອງຂໍ້ ຄຳຖາມທີ່ຮັດກຸ່ມຄົ້ນຄວ້າພຶດຕິກຳກ່ຽວກັບຄວາມສາມາດທາງສະໝອງ ຫຼື ຄວາມຮູ້ສຶກທາງຈິດໃຈ ຫຼື ທັກສະການດຳເນີນວຽກງານຂອງບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມຂອງບຸກຄົນພາຍໃຕ້ສະຖານະການທີ່ເປັນມາດຖານ ແລະ ມີການກຳນົດລັກການການໃຫ້ຄະແນນທີ່ຊັດເຈນແບບທົດສອບແບ່ງອອກ 4 ປະເພດຄື:

1. ການຂຽນຕອບ (Essay - item) ເປັນການທົດສອບຜູ້ສອບຕ້ອງໄດ້ຂຽນມີອິດສະຫຼະພາຍໃຕ້ປະເດັນຄໍາຖາມຕາມກອບຂອງຜູ້ອອກຂໍ້ສອບໂດຍໃຊ້ພາສາ ແລະ ຄວາມສາມາດຂອງຕົນເອງໃນການທີ່ລະນຶກເຖິງຄວາມຮູ້ທີ່ມີຢູ່ແລ້ວຮຽບຮຽງຈັດຄວາມຮູ້ນັ້ນອອກເປັນພາສາຂຽນ.
2. ແບບຖືກຜິດ (True - False) ຄໍາຖາມຊະນິດນີ້ຈະຖາມເຖິງຄວາມຈິງລັກການຕ່າງໆການຕີລາຄາຄວາມໝາຍເຊັ່ນ ໃຫ້ຂຽນຄວາມໝາຍວ່າ ຖືກ (ຕົກ) ຫຼື ເຄື່ອງໝາຍ (x) ທີ່ເຫັນວ່າຜິດ.
3. ແບບຈັບຄູ່ (Matching) ລັກສະນະຂໍ້ສອບມີ ສອງເທື່ອງ ເພື່ອງທີ່ໜຶ່ງຄໍາຖາມ ແລະ ເພື່ອງໜຶ່ງຄໍາຕອບເຊິ່ງຜູ້ຕອບເລືອກຕອບຄໍາຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບຄໍາຖາມ.
4. ແບບເລືອກຕອບ (Multiple – Choice) ຂໍ້ສອບແບບນີ້ໃນແຕ່ລະຂໍ້ມີສອງພາກສ່ວນ ຄືສ່ວນທີ່ເປັນຄໍາຖາມ ແລະ ສ່ວນທີ່ເປັນຕົວເລືອກເຊິ່ງມີແຕ່ 3-5 ຕົວເລືອກແບບທົດສອບແບບນີ້ຈະວັດຄວາມສາມາດຂອງສະມາຊິກແຕ່ຂັ້ນຕໍ່າ - ຂັ້ນສູງໂດຍຄໍາຕອບໃນຕົວເລືອກນັ້ນມີຄໍາຕອບຖືກພຽງຕົວດຽວ. ຫຼາຍຈະເກີດມີການປະຕິກິລິຍາຮຽກຮ້ອງຫາວິທີຕອບສະໜອງຄວາມເຂັ້ງຕັ້ງໜ້ອຍ ຫຼື ໝົດໄປຄວາມເພິ່ງພໍໃຈກໍຫຼາຍຂຶ້ນ.

ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ປາຣີຊາດ ຈັກທະຣັງ (2557) ໄດ້ເຮັດການຄົ້ນຄວ້າ ໃນຫົວຂໍ້: ການພັດທະນາກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແບບທົດລອງເລື່ອງ: ການຜອງກຸ່ມສາລະການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ3. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ: ແຜນການການຈັດການຮຽນແບບທົດລອງເລື່ອງ: ການຜອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ (81.03.81.01.2) ດັດຊະນີປະສິດທິພາບຂອງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບທົດລອງເລື່ອງ: ການຜອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ3 ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ.

ອັດສະວິນ ຟຸ່ມມະລິນ(2556)ໄດ້ເຮັດການຄົ້ນຄວ້າໃນຫົວຂໍ້ຜົນຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບທົດລອງເລື່ອງການຜອງທີ່ມີຕໍ່ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການສື່ສານທາງຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ3. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ:ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ໄຂບັນຫາທາງຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3. ຫຼັງຈາກການຮຽນຮູ້ແບບ (Cippa Model) ເລື່ອງລຳດັບ ແລະ ອະນຸກຸ່ມສູງກວ່າເກມທີ່ຕັ້ງໄວ້ ຮ້ອຍລະ 60 ຢ່າງ ມີວິໄນສຳຄັນທາງທິດສະດີລະດັບ ,01 .

ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ໄຂບັນຫາທາງດ້ານຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ຫຼັງຈາກການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບ (Cippa Model) ເລື່ອງລຳດັບ ແລະ ຮຽນຮູ້ຢ່າງມີວິໄນສຳຄັນທາງທິດສະດີ.

ສິລິນຸ ທຳມະນິຍົມ (2554) ໄດ້ສຶກສາເລື່ອງ ການພັດທະນາການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດແບບຊີບປາ (Cippa Model) ເລື່ອງ ເສດສ່ວນ ແລະ ທິດສະນີຍົມຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ພົບວ່າ 1) ແຜນການຮຽນຮູ້ແບບຊີບປາ(83,64/ 82,35,2) ດັດຊະນີປະສິດທິພາບຂອງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບຊີບປາ ເທົ່າກັບ 0,6879 ສະແດງວ່ານັກຮຽນມີຄວາມກ້າວໜ້າໃນການຮຽນຮ້ອຍລະ 68.79.3) ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຮຽນດ້ວຍກິດຈະກຳ ການຮຽນຮູ້ເລື່ອງເສດສ່ວນ ແລະ ທິດສະນີຍົມ ໂດຍໃຊ້ຮູບແບບສອນແບບຊີບປາ ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ. ສະຫຼຸບການ

ພັດທະນາການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດແບບຊີບປາ (Cippa Model) ວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ເສດສ່ວນ ແລະ ທິດສະນີຍົມ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ3 ທີ່ຜູ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາຂຶ້ນກວ່າ ປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ ສາມາດນຳໄປໃຊ້ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ເພື່ອໃຫ້ບັນລຸຕາມ ຈຸດປະສົງຂອງຫຼັກສູດໄດ້ຢ່າງດີ.

(ຈິຣາພອນ ພະນິດກອນ, 2557, p .1) ການສຶກສາຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນໂດຍໃຊ້ການ ພັດທະນາທັກສະວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ: ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນ ປະຖົມປີທີ3 ການຄົ້ນຄວ້າທາງນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ 1) ເພື່ອພັດທະນາດ້ານທັກສະວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງ ສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3.3) ເພື່ອສຶກສາດັດສະນີ ປະສິດທິພາບຂອງການແບບເຝິກວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງສຳລັບ ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3.3) ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງ ຮຽນ ໂດຍໃຊ້ການພັດທະນາທັກສະຄະນິດສາດເລື່ອງຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງ ສຳລັບ ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 . ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາກໍຄືນັກຮຽນໃນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 /3 ໃນ ພາກຮຽນທີ 2 . ປີການສຶກສາ 2557 ໂຮງຮຽນ ວັງສາມໝໍ ວິທະຍາຄານອາເພີ ວັງສາມໝໍ ຈັງຫວັດ ອຸດອນສະຫານີ ຈຳນວນ 44 ຄົນ, ເຊິ່ງໄດ້ມາຈາກການສຸ່ມແບບກຸ່ມ (Cluster Random sampling) ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ ປະກອບດ້ວຍການພັດທະນາທັກສະຄະນິດສາດ, ແບບ ທົດສອບດ້ວຍຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ,ວິເຄາະຂໍ້ມູນດ້ວຍໃຊ້ຄ່າຮ້ອຍລະ ຄ່າສະເລ່ຍ ສ່ວນບ່ຽງເບນ ມາດຖານ ແລະ ການແບບທີ່ບໍ່ອິດສະຫຼະ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈພົບວ່າການພັດທະນາ ທັກສະ ວິຊາ ຄະນິດສາດມີປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ (E1) ຄະແນນເທົ່າກັບ 84 ,14 ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງ ຜົນລັບ (E2) ເທົ່າກັບ 78,55 ສະແດງວ່າການພັດທະນາທັກສະຄະນິດສາດ ເລື່ອງ: ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີປະສິດທິພາບມີຜົນລັບເທົ່າກັບ 84,14 /78,55 ເຊິ່ງມີປະສິດທິພາບສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດຮ້ອຍລະ 75/75.

ບົດທີ 3

ວິທີດໍາເນີນການວິໄຈ

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ເປັນການພັດທະນາການຜອງໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຜູ້ວິໄຈໄດ້ດໍາເນີນຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້

1. ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ
2. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ
3. ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນນະພາບຂອງເຄື່ອງມື
4. ການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ
5. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້

ປະຊາກອນແລະກຸ່ມຕົວຢ່າງ

1. ປະຊາກອນ

ປະຊາກອນທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ ແມ່ນນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຂອງໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງ ຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ ເຊິ່ງໄດ້ກໍານົດເອົາໃນພາກຮຽນທີ 2 ຂອງສຶກສາຮຽນປີ 2017 – 2018 ໃນນັ້ນມີຈຳນວນນັກຮຽນທັງໝົດ 35 ຄົນ, ຍິງ: 12 ຄົນ ແລະ ມີ 1 ຫ້ອງ.

2. ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ແມ່ນນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຂອງໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງ ຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ ເຊິ່ງໄດ້ກໍານົດເອົາໃນພາກຮຽນທີ 2 ຂອງສຶກສາຮຽນປີ 2017 – 2018 ຈຳນວນ 35 ຄົນ, ຍິງ 12 ຄົນ .

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ

1. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງປະກອບດ້ວຍ:

- 1.1 ບົດສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ການຜອງ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງຈຳນວນ 2 ບົດສອນ ແຕ່ລະບົດໃຊ້ເວລາສອນບົດລະ 2 ຊົ່ວໂມງ ລວມທັງໝົດ 4 ຊົ່ວໂມງຄື:
 - ບົດສອນທີ 1 ການຜອງ ໃຊ້ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ
 - ບົດສອນທີ 2 ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ ໃຊ້ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ

2. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ

ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງປະກອບດ້ວຍ:

- 1.1 ແບບທົດສອບວັດຜົນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດໃຊ້ວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນພາຍຫຼັງສິ້ນສຸດການດໍາເນີນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນທັງໝົດ 2 ບົດສອນ ຫຼັງການຮຽນຮູ້ໂດຍນຳໃຊ້ວິທີແບບທົດລອງ ລັກສະນະຂອງແບບທົດສອບແບບປາລະໄນທີ່ມີ 4 ຕົວເລືອກ.
- 1.2 ແບບທົດສອບຍ່ອຍວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນກ່ຽວກັບການຜອງ 2 ສະບັບ ເຊິ່ງໃຊ້ວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນໃນແຕ່ລະບົດ. ລັກສະນະຂອງແບບທົດສອບເປັນແບບປາລະໄນທີ່ມີ 4 ຕົວເລືອກ.
- 1.2 ຄໍາຕອບແບບທົດສອບກ່ອນການຮຽນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ (E_1 ແລະ E_2)

ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນນະພາບຂອງເຄື່ອງມື

1. ບົດສອນເລື່ອງ ການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍການວັດແທກບໍລິມາດ

- 1.1 ສຶກສາວິທີສອນ ແລະ ເທັກນິກການສອນແບບທົດລອງຈາກເອກະສານເພື່ອນຳມາເປັນ

ແນວທາງໃນການສ້າງບົດສອນເລື່ອງການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍການວັດແທກບໍລິມາດ

- 1.2 ສຶກສາຫຼັກສູດລາຍວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຈາກນັ້ນດໍາເນີນການວິເຄາະຈຸດປະສົງ, ກິດຈະກຳ ແລະ ເນື້ອໃນທີ່ຈະນຳມາສ້າງບົດສອນເລື່ອງການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍການວັດແທກບໍລິມາດ.

- 1.3 ກຳນົດຈຸດປະສົງ ແລະ ເນື້ອໃນຂອງແຜນການສອນແຕ່ລະເລື່ອງ, ຈາກຈຸດປະສົງ ແລະ ເນື້ອໃນທີ່ໄດ້ສຶກສາ ເຊິ່ງຜູ້ຄົນຄວ້າໄດ້ເລືອກແຜນການສອນຈຳນວນ 2 ແຜນການສອນດັ່ງນີ້:

ບົດສອນທີ 1 ເລື່ອງ ການຜອງ

- ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

- ບອກຫົວໜ່ວຍທີ່ບໍ່ມາດຕະຖານໄດ້
- ຈຳແນກບໍລິມາດທີ່ບັນຈຸໃນອຸປະກອນໄດ້.

- ເນື້ອໃນໂດຍຫຍໍ້:

ໃນການຜອງເຮົາຕ້ອງເລືອກເອົາອັນໃດອັນໜຶ່ງມາເປັນຫົວໜ່ວຍວັດແທກເຊັ່ນ: ຈອກ, ໂອ, ຖ້ວຍ, ຊາມ, ຄູ, ແກ້ວລິດ

- ສື່ການຮຽນ-ການສອນ:

- ປຶ້ມແບບຮຽນ ແລະ ຄູ່ມື ຄະນິດສາດ ປ 3 . ຄູ, ແກ້ວ, ຕຸກແປ້ບຊື່...

ບົດສອນທີ 2 ເລື່ອງ ຕະຕາລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ

- ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ
 - ບອກກ່ຽວກັບຫົວໜ່ວຍການຜອງໄດ້
 - ນຳໃຊ້ຫົວໜ່ວຍການຜອງເຂົ້າໃນການປ່ຽນຫົວໜ່ວຍໄດ້
 - ປ່ຽນຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດໄດ້
- ເນື້ອໃນຕົ້ນຕໍ:

ຕາຕະລາງ 4 ຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດ

ລິດ	ເດຊີລິດ	ຊັງຕີລິດ	ມິນລິລິດ
1	0	0	0

1 ລິດ = 10 ເດຊີລິດ

1 ລິດ = 100 ຊັງຕີລິດ

1 ລິດ = 1000 ມິນລິລິດ

- ສື່ການຮຽນ-ການສອນ
 - ປຶ້ມແບບຮຽນ ແລະ ຄູ່ມືຄະນິດສາດ ປ.3., ແຜນຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກລິດ

1.4 ນຳເອົາບົດສອນທີ່ສ້າງແລ້ວນຳສະເໜີອາຈານທີ່ປຶກສາ ເພື່ອພິຈາລະນາກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້, ດ້ານເນື້ອໃນບົດຮຽນທີ່ຈະສອນ, ກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້, ການວັດປະເມີນຜົນ, ຄວາມເໝາະສົມຂອງພາສາ, ໄລຍະເວລາ, ຕະຫຼອດເຖິງຂໍ້ບົກຜ່ອງອື່ນໆເພື່ອນຳມາປັບປຸງແກ້ໄຂ.

1.5 ນຳເອົາບົດສອນມາປັບປຸງແກ້ໄຂຕາມຄຳແນະນຳຂອງທີ່ປຶກສາ

1.8 ປັບປຸງບົດສອນສະບັບສົມບູນ, ແລ້ວເກັບກຳຂໍ້ມູນ

2. ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນນະພາບຂອງແບບທົດສອບວັດຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນ

ແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ແບບທົດສອບຊະນິດເລືອກຕອບ 4 ຕົວເລືອກ 2 ຊຸດ ຜູ້ຄົນຄວ້າດຳເນີນການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນນະພາບແບບທົດສອບວັດຜົນການຮຽນຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:

2.1 ສຶກສາເອກະສານ, ຕຳລາກ່ຽວກັບວິທີສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ

2.2 ວິເຄາະຫຼັກສູດໂດຍອີງໃສ່ 6 ລະດັບດ້ານສະຕິປັນຍາຂອງ ບຣຸມ (Bloom)ດ້ວຍການສຶກສາເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງຂອງວິຊາ ຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍວັດແທກບໍລິມາດສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ຈາກຫຼັກສູດ ເພື່ອກຳນົດຄວາມສຳຄັນແລ້ວສ້າງແບບທົດສອບໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຈຸດປະສົງ, ເນື້ອໃນການຮຽນຮູ້ ແລະ ຫຼັກການທາງວິທະຍາສາດ.

2.3 ສຶກສາວິທີສ້າງແບບທົດສອບແບບປາລະໄນຊະນິດເລືອກຕອບ 4 ຕົວເລືອກ ແລະ ສຶກສາວິທີການວິທີການວິເຄາະຂໍ້ສອບເພື່ອສາມາດອອກຂໍ້ສອບໃຫ້ຄວບຄຸມເນື້ອໃນ ແລະ ສິ່ງທີ່ຕ້ອງການວັດ.

2.4 ດຳເນີນການສ້າງແບບທົດສອບໂດຍອີງໃສ່ລະດັບຄວາມສຳຄັນທີ່ໄດ້ຈາກການວິເຄາະ ຫຼັກສູດ ແລະ ນຳສະເໜີອາຈານທີ່ປຶກສາເພື່ອກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງເໝາະສົມ.

2.5 ປັບປຸງແກ້ໄຂແບບທົດສອບຕາມຄຳແນະນຳຂອງອາຈານທີ່ປຶກສາ.

ການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ

ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ຜູ້ສຶກສາເປັນຜູ້ທົດລອງສອນດ້ວຍຕົນເອງຈົນຄົບຕາມບົດສອນທີ່ກຽມໄວ້ໂດຍໃຊ້ບົດ ສອນຕາມວິທີສອນແບບທົດລອງ ເຊິ່ງລວມທັງໝົດມີ 2 ບົດສອນ ແລະ ການເກັບກຳລວບລວມຂໍ້ມູນຄັ້ງນີ້ ຜູ້ຄົນຄວ້າໄດ້ດຳເນີນຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ນຳໜັງສືສະເໜີອະນຸຍາດເກັບຂໍ້ມູນຈາກວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນຕິດຕໍ່ປະສານກັບຜູ້ອຳນວຍການ ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງ ຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ ເພື່ອນຳສະເໜີແຈ້ງຈຸດປະສົງ ກ່ຽວກັບການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ເພື່ອຂໍອະນຸຍາດດຳເນີນ ການວິໄຈ

2. ດຳເນີນການທົດສອບກ່ອນຮຽນ (Pre-test) ດ້ວຍແບບທົດສອບທີ່ກຽມໄວ້ .

3. ດຳເນີນການສອນຕົວຈິງຕາມບົດສອນທີ່ກຳນົດໄວ້ ມີ 2 ບົດສອນ.

4. ດຳເນີນການສອນຕົວຈິງຕາມບົດສອນທີ 1 ສຳເລັດແລ້ວກໍທົດລອງສອບຫຼັງການຮຽນບົດນັ້ນດ້ວຍ ແບບທົດສອບຍ່ອຍ ຫຼື ແບບທົດສອບປະຈຳບົດ

5. ດຳເນີນການສອນຕົວຈິງຕາມບົດສອນທີ 2 ສຳເລັດແລ້ວກໍທົດລອງສອບຫຼັງການຮຽນບົດນັ້ນດ້ວຍ ແບບທົດສອບຍ່ອຍ ຫຼື ແບບທົດສອບປະຈຳບົດ

6. ຫຼັງຈາກສອນໝົດທຸກບົດສອນແລ້ວກໍເຮັດການທົດສອບລວມ ຫຼື ທົດສອບຫຼັງການຮຽນມີຈຳນວນ 10 ຂໍ້ເຊິ່ງແມ່ນແບບທົດສອບດຽວກັນກັບແບບທົດສອບກ່ອນການຮຽນ.

7. ນຳເອົາຂໍ້ມູນທັງໝົດມາລວບລວມເພື່ອຈະນຳມາວິເຄາະຜົນຂອງຂໍ້ມູນ.

ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້

1. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ຫຼັງຈາກຜູ້ຄົນຄວ້າເກັບກຳຂໍ້ມູນສຳເລັດແລ້ວໄດ້ນຳເອົາຂໍ້ມູນມາຈັດລຽງເພື່ອມາວິເຄາະ ແລະ ແປຜົນລາຍ ລະອຽດມີດັ່ງນີ້:

1) ຄິດໄລ່ຫາປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນທີ່ນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ສຳລັບນັກຮຽນໂຮງຮຽນ ປະຖົມສົມບູນ ບ້ານ ເທດສະບານ ເມືອງ ຕະໂອ້ຍ ແຂວງ ສາລະວັນ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ3. ໂດຍຫາຄ່າ ປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ (E_1) ແລະ ປະສິດທິພາບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ (E_2) ຕາມເກນ ມາດຕະຖານ 70/70ມີຄື:

- ເກັບກຳແບບທົດສອບຈາກນັກຮຽນແລ້ວກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງ ແລະ ຄວາມລະອຽດຂອງການ ຕອບແບບທົດສອບຂອງນັກຮຽນ.

- ກວດຄະແນນຕາມເກນທີ່ກຳນົດໄວ້ທັງແບບທົດສອບຍ່ອຍ ແລະ ແບບທົດສອບລວມຫຼັງການຈັດການ ຮຽນ-ການສອນ.

- ນຳເອົາຄະແນນຂອງນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຈາກການທົດສອບຍ່ອຍ ທັງ 2 ຄັ້ງມາຊອກຫາປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ (E_1).

- ນຳເອົາຜົນຄະແນນຂອງນັກຮຽນຈາກເຮັດແບບທົດສອບລວມຫຼັງຈາກການຮຽນ-ການສອນທັງໝົດມາຊອກປະສິດທິພາບຂອງຜົນລັບ (E_2).

- ນຳເອົາຄະແນນຂອງນັກຮຽນ (E_1) / (E_2) ມາປຽບທຽບໃສ່ກັນແລ້ວວິເຄາະຜົນການທົດສອບຂອງນັກຮຽນຕາມເກນທີ່ກຳນົດ.

2. ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

2.1 ສະຖິຕິພື້ນຖານ

1) ຄ່າສະເລ່ຍ ($\bar{X}$) (ສຸວິມິນ ຕິລະພານັນ, 2250:155)

$$\text{ສູດ } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$ ແທນ ຄະແນນສະເລ່ຍ

$\sum x$ ແທນ ຜົນລວມຂອງຄະແນນທັງໝົດ

N ແທນ ຈຳນວນນັກສຶກສາໃນກຸ່ມທົດລອງ

2) ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (Standard Deviation) (ພອນສະໜີ ລິກິດວັດນະ, 2554:146)

$$\text{ສູດ } S.D = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

$S.D$ ແມ່ນ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ

X ແມ່ນ ຜົນບວກຂອງຄະແນນທັງໝົດ

$\bar{X}$ ແມ່ນ ຜົນບວກຂອງຄະແນນແຕ່ລະໂຕຂຶ້ນກຳລັງສອງ

N ແມ່ນ ຈຳນວນນັກຮຽນທັງໝົດ

$\sum$ ແມ່ນ ຜົນລວມຂອງຄະແນນທັງໝົດ

2.2 ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້ໃນການຫາຄຸນນະພາບຂອງເຄື່ອງມື

1) ການຫາຄຸນນະພາບຂອງບົດສອນ, ແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນ ໃນການສອນແບບວິທີສອນທົດລອງ ເຂົ້າໃນວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງການຜອງ ສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ໂດຍໃຊ້ຄຳດັດສະນີຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຄຳຖາມກັບພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການວັດ.

2) ການຫາປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນຕາມເກນ 70/70 ໃຊ້ E_1 / E_2 (ຜະເຊີນ ກິດຈະການ, 2544:44-45)

$$\text{ສູດ } E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$$

E_1 ແທນ ຄ່າປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ

$\sum X$ ແທນ ຄະແນນລວມຂອງແບບທົດສອບ

A ແທນ ຄະແນນເຕັມຂອງແບບທົດສອບທຸກອັນລວມກັນ

N ແທນ ຈຳນວນກຸ່ມທົດລອງ

$$\text{ສູດ } E_2 = \frac{\sum X}{\frac{N}{B}} \times 100$$

E_2 ແທນ ປະສິດທິພາບຂອງຜົນສຳເລັດ

$\sum X$ ແທນ ຄະແນນລວມຂອງຜົນສຳເລັດຫຼັງການຮຽນ

B ແທນ ຄະແນນເຕັມຂອງແບບທົດສອບລວມຫຼັງຮຽນ

N ແທນ ຈຳນວນກຸ່ມທົດລອງ

ບົດທີ 4

ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ຜູ້ຄົນຄວ້າມີຈຸດປະສົງເພື່ອພັດທະນາການຈັດກົດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ ເລື່ອງ ການຜອງໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ມີປະສິດທິພາບຕາມເກນ 70 / 70 ແລະ ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນເລື່ອງການຜອງລະຫວ່າງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ພາກຮຽນທີ 2 ສີກຮຽນ 2017 – 2018 ດັ່ງນັ້ນຜູ້ຄົນຄວ້າຈະນຳສະເໜີຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຕາມລຳດັບຂັ້ນຕອນລຸ່ມນີ້:

1. ຜົນວິເຄາະປະສິດທິພາບຂອງການຈັດການຮຽນ-ການສອນ
2. ຜົນການວິເຄາະປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນທີ່ນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ

ສັນຍາລັກທີ່ໃຊ້ໃນການສະເໜີຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ເພື່ອໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈໃນການແປຄວາມໝາຍ ແລະ ສະເໜີຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນໄດ້ຖືກຕ້ອງ ຜູ້ວິໄຈໄດ້ກຳນົດຄວາມໝາຍຂອງສັນຍາລັກທີ່ໃຊ້ໃນການວິເຄາະຂໍ້ມູນດັ່ງນີ້:

$\bar{X}$ ແທນ ຄ່າສະເລ່ຍ (Mean)

SD ແທນ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຕະຖານ (Standard Deviation)

E_1 ແທນ ຄ່າປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ

E_2 ແທນ ຄ່າປະສິດທິພາບຂອງຜົນລັບ

ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

ຕາຕະລາງ 5 ຄະແນນລະຫວ່າງຮຽນດ້ວຍບົດສອນກ່ຽວກັບການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3

ນັກຮຽນຄົນທີ	ຄະແນນລະຫວ່າງຮຽນດ້ວຍບົດສອນໂດຍນຳໃຊ້ ແບບວິທີສອນທົດລອງ		
	ບົດສອນທີ 1 ສອບຢ່ອຍ(10)	ບົດສອນທີ 2 ສອບຢ່ອຍ(10)	ລວມຄະແນນລະຫວ່າງ ຮຽນ (20)
1	5	8	13
2	4	6	10
3	7	8	15

4	6	8	14
5	4	6	10
6	7	9	16
7	8	9	17
8	8	9	17
9	6	8	14
10	9	9	18
11	6	9	15
12	8	9	17
13	6	8	14
14	9	9	18
15	4	8	12
16	7	7	14
17	8	9	17
16	8	9	17
17	4	6	10
18	6	7	13
19	8	8	16
20	5	9	14
21	9	7	16
22	6	7	13
23	7	8	15
24	5	9	14
25	4	7	11
26	7	9	16
27	8	8	16
28	6	8	14
29	3	6	9
30	7	7	14
31	9	7	16
32	7	7	14
33	7	9	16

34	5	7	12
35	4	7	11
ລວມ	237	291	528
$\bar{X}$	6.77	8.31	15.09
S.D	1.78	1.16	2.61
E_1	67.71	83.14	75.43

ຈາກຕາຕະລາງທີ 5 ພົບວ່າ ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຈຳນວນ 35 ຄົນ ທີ່ຮຽນດ້ວຍ ບົດສອນ ເລື່ອງ ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດມີຄະແນນສະເລ່ຍລະຫວ່າງ ຮຽນດ້ວຍບົດສອນຈຳນວນ 2 ບົດ ຄະແນນເຕັມ 10 ຄະແນນເທົ່າກັບ 15.09 ສ່ວນຄ່າຜັນປ່ຽນ ມາດຕະຖານ 2.61 ດັ່ງນັ້ນ ປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບ ທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີຄ່າເທົ່າກັບ 75.43 ເຊິ່ງເປັນໄປຕາມເກນ 70/70 ທີ່ຕັ້ງ.

ຕາຕະລາງ 6 ຄະແນນວັດຜົນສຳເລັດດ້ວຍບົດສອນກ່ຽວກັບການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດ ລອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3

ຄົນທີ	ຄະແນນທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດ (10)
1	7
2	8
3	9
4	7
5	8
6	7
7	6
8	7
9	8
10	6
11	8
12	6
13	8
14	7
15	6

16	9
17	6
18	7
19	8
20	9
21	7
22	6
23	7
24	8
25	6
26	7
27	6
28	8
29	6
30	8
31	9
32	7
33	6
34	8
35	6
ລວມ	252
$\bar{X}$	7.20
S.D	1.02
ຮ້ອຍລະ	72
E_2	72

ຈາກຕາຕະລາງທີ 5 ພົບວ່າ ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ຈຳນວນ 35 ຄົນ ທີ່ຮຽນດ້ວຍ ບົດສອນ ເລື່ອງ ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດມີຄະແນນສະເລ່ຍວັດ ຜົນສຳເລັດດ້ວຍບົດທົດສອບຈຳນວນ 10 ຂໍ້ ຄະແນນເຕັມ 10 ຄະແນນເທົ່າກັບ 7.20 ສ່ວນຄ່າຜັນປ່ຽນ ມາດຕະຖານ 1.02.

ດັ່ງນັ້ນ ປະສິດທິພາບຂອງຄະແນນວັດຜົນສຳເລັດການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນ ແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີຄ່າເທົ່າກັບ 72 ເຊິ່ງເປັນໄປຕາມເກນ 70/70 ທີ່ຕັ້ງໄວ້.

ປະສິດທາບຂອງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນ
ແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີຄ່າເທົ່າກັບ 75.43/72 ຊຶ່ງເປັນໄປ
ຕາມເກນ 70 / 70 ທີ່ຕັ້ງໄວ້.

ຕາຕະລາງ 7 ປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນການຜອງໂດຍໃຊ້ວິທີສອນ
ແບບທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3

ຄົນທີ	ຄະແນນທົດສອບກ່ອນຮຽນ (10)	ຄະແນນທົດສອບຫຼັງຮຽນ (10)	ລະດັບຄວາມກ້າວໜ້າ
1	4	7	3
2	6	8	2
3	7	9	2
4	5	7	2
5	4	8	4
6	3	7	4
7	2	6	4
8	6	7	1
9	4	8	4
10	3	6	3
11	5	8	3
12	3	6	3
13	6	8	2
14	4	7	3
15	5	6	1
16	3	9	6
17	2	6	4
18	5	7	2
19	6	8	2
20	4	9	5
21	3	7	4
22	5	6	1
23	6	7	1
24	7	8	1
25	5	6	1
26	4	7	3

27	3	6	3
28	5	8	3
29	3	6	3
30	5	8	3
31	6	9	3
32	3	7	4
33	5	6	1
34	3	8	5
35	4	6	2
ລວມ	154	252	98
$\bar{X}$	4.40	7.20	2.80
$S.D$	1.35	1.02	

ຈາກຕາຕະລາງ(7) ສັງເກດເຫັນວ່າຜົນການສອບກ່ອນການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 4.40$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.35$ ແລະ ຜົນການສອບຫຼັງການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 7.20$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.02$

ສະຫຼຸບໃຫ້ເຫັນວ່າ: ຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນໂດຍຜ່ານຄະແນນການສອບຫຼັງການຮຽນແມ່ນສູງກວ່າຄະແນນການສອບກ່ອນການຮຽນເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຜົນການສອບກ່ອນການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 4.40$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.35$ ແລະ ຜົນການສອບຫຼັງການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 7.20$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.02$

ບົດທີ 5

ສະຫຼຸບ, ອະພິປາຍຜົນ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະ

ການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ເປັນການສຶກສາເພື່ອພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ ໂຮງຮຽນ ປະຖົມສົມບູນເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງສາລະວັນ ສົກຮຽນ 2017-2018 ຊຶ່ງຜູ້ວິໄຈໄດ້ດຳເນີນ ການສະຫຼຸບຜົນ ອະພິປາຍຜົນ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະຕາມລຳດັບດັ່ງນີ້:

1. ຈຸດປະສົງຂອງການວິໄຈ
2. ສະຫຼຸບຜົນຂອງການວິໄຈ
3. ອະພິປາຍຜົນ
4. ຂໍ້ສະເໜີແນະ

ຈຸດປະສົງຂອງການວິໄຈ

1. ເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງ ການຜອງໂດຍໃຊ້ວິທີ ສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.
2. ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນເລື່ອງການຜອງລະຫວ່າງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງຮຽນໂດຍ ໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3.

ສະຫຼຸບຂອງການວິໄຈ

1. ປະສິດພາບຂອງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບ ທົດລອງວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີຄ່າເທົ່າກັບ 75.43/72 ຊຶ່ງ ເປັນໄປຕາມເກນ 70 / 70 ທີ່ຕັ້ງໄວ້.
2. ຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນໂດຍຜ່ານຄະແນນການສອບຫຼັງການຮຽນແມ່ນສູງກວ່າຄະແນນການ ສອບກ່ອນການຮຽນເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນໃນຜົນການສອບກ່ອນການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າ ກັບ $\bar{X} = 4.40$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.35$ ແລະ ຜົນການສອບຫຼັງການ ຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 7.20$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.02$.

ອະພິປາຍຜົນ

ພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງສາລະວັນມີລຳດັບການອະພິປາຍດັ່ງນີ້:

1.ປະສິດທິພາບຂອງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ວິຊາຄະນິດສາດທີ່ຜູ້ວິໄຈສ້າງຂຶ້ນ ມີປະສິດທິພາບ 75.43/72 ຊຶ່ງກວ່າເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້ໝາຍຄວາມວ່າເມື່ອນັກຮຽນ ຮຽນດ້ວຍບົດສອນເລື່ອງການຜອງໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງນັກຮຽນສາມາດເຮັດແບບທົດສອບຍ່ອຍທ້າຍບົດຮຽນໃນແຕ່ລະບົດມີຄະແນນສະເລ່ຍລວມ 15.09 ແລະ ຄະແນນຈາກການທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດຈາກການທົດສອບມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນດ້ວຍຄະແນນສະເລ່ຍ 7.20 ສູງກວ່າເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້ຊຶ່ງຜົນການວິໄຈບາງສ່ວນສອດຄ່ອງຂອງປາຣິຊາດ ຈັກທະຣັງ (2557) ໄດ້ເຮັດການຄົ້ນຄວ້າ ໃນຫົວຂໍ້: ການພັດທະນາກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແບບທົດລອງເລື່ອງ: ການຜອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ3.ຜົນການຄົ້ນຄວ້າພົບວ່າ: ແຜນການການຈັດການຮຽນແບບທົດລອງເລື່ອງ: ການຜອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ (81.03.81.01.2) ດັດຊະນີປະສິດທິພົນຂອງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບທົດລອງເລື່ອງ: ການຜອງວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ3 ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ.

ການທີ່ຜົນວິໄຈປາກົດເຊັ່ນນີ້ອາດເນື່ອງມາຈາກຜູ້ວິໄຈໄດ້ສຶກສາເນື້ອໃນການຮຽນຮູ້ວິຊາຄະນິດສາດຕາມຫຼັກສູດກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ຕະຫຼອດລວມເຖິງຄູ່ມືຄູ ເອກະສານຕ່າງໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອນຳມາເປັນແນວທາງໃນການສ້າງ ແລະ ພັດທະນາເປັນບົດສອນເລື່ອງການຜອງ ແລະ ຕາຕະລາງຫົວໜ່ວຍບໍລິມາດ ແລະ ຜູ້ວິໄຈໄດ້ດຳເນີນການແຕ່ງບົດສອນຕາມຂັ້ນຕອນໂດຍເລີ່ມຈາກການວິເຄາະນັກຮຽນເປັນລາຍບຸກຄົນ ວິເຄາະເນື້ອໃນບົດຮຽນທີ່ເປັນບັນຫາໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ ຈຸດປະສົງ ມີການຈັດລຽງລຳດັບເນື້ອໃນຈາກງ່າຍໄປຫາຍາກມີສື່ການສອນປະກອບນຳເພື່ອດຶງດູດຄວາມສົນໃຈຂອງຜູ້ຮຽນ ແຕ່ລະ ກິດຈະກຳທີ່ສ້າງຂຶ້ນເໝາະສົມກັບສາມາດຂອງຜູ້ຮຽນທີ່ຈະຮຽນຮູ້ໄດ້ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດການຮຽນຮູ້ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງບໍ່ສັບສົນ ຊຶ່ງມັນສອດຄ່ອງບົດບົດວິໄຈອັດສະວິນ ຟຸ່ມມະລິນ(2556)ໄດ້ເຮັດການຄົ້ນຄວ້າໃນຫົວຂໍ້ຜົນຂອງການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບທົດລອງເລື່ອງການຜອງທີ່ມີຕໍ່ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ໄຂບັນຫາ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການສື່ສານທາງຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3. ຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ:ຄວາມສາມາດໃນການແກ້ໄຂບັນຫາທາງຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3. ຫຼັງຈາກການຮຽນຮູ້ແບບ (Cippa Model) ເລື່ອງລຳດັບ ແລະ ອະນຸກຸ່ມສູງກວ່າເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້ ຮ້ອຍລະ 60 ຢ່າງ ມີວິໄນສຳຄັນທາງທິດສະດີລະດັບ ,01 . ນອກຈາກນີ້ບົດສອນໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງດັ່ງກ່າວໄດ້ຜ່ານຂະບວນການຫາປະສິດທິພາບໂດຍເລີ່ມຈາກການກວດສອບ ແລະ ປັບປຸງແກ້ໄຂຂໍ້ບົກຜ່ອງຈາກຄູທີ່ປຶກສາດ້ານຫຼັກສູດ ແລະ ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ ດັ່ງນັ້ນ ເມື່ອນຳມາໃຊ້ຈິງກັບກຸ່ມເປົ້າໝາຍ ເຮັດໃຫ້ບົດສອນເລື່ອງການຜອງທີ່ຜູ້ວິໄຈສ້າງ ແລະ ພັດທະນາຂຶ້ນມີປະສິດທິພາບສູງກວ່າເກນມາດຖານ 70/70 ທີ່ຕັ້ງໄວ້.

2. ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ທີ່ຮຽນດ້ວຍບົດສອນໂດຍນາໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງ ເລື່ອງການຜອງມີຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຫຼັກຮຽນສູງກວ່າກ່ອນຮຽນ ຊຶ່ງມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 4.40$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.35$ ແລະ ຜົນການສອບຫຼັກການຮຽນມີຄະແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ $\bar{X} = 7.20$ ແລະ ຄ່າບ່ຽງເບນມາດຖານເທົ່າກັບ $S.D = 1.02$ ຜົນການວິໄຈບາງສ່ວນສອດຄ່ອງກັບບົດວິໄຈຂອງ ສີລິນຸ ທໍາມະນິຍົມ (2554) ໄດ້ສຶກສາເລື່ອງ ການພັດທະນາການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດແບບຊີບປາ (Cippa Model) ເລື່ອງ ເສດສ່ວນ ແລະ ທົດສະນີຍົມຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ພົບວ່າ 1) ແຜນການຮຽນຮູ້ແບບຊີບປາ(83,64/ 82,35,2) ດັດຊະນີປະສິດທິພົນຂອງແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບຊີບປາ ເທົ່າກັບ 0,6879 ສະແດງວ່ານັກຮຽນມີຄວາມກ້າວໜ້າໃນການຮຽນຮ້ອຍລະ 68.79.3) ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຮຽນດ້ວຍກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ເລື່ອງ ເສດສ່ວນ ແລະ ທົດສະນີຍົມ ໂດຍໃຊ້ຮູບແບບສອນແບບຊີບປາ ຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ. ສະຫຼຸບການພັດທະນາການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດແບບຊີບປາ (Cippa Model) ວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ເສດສ່ວນ ແລະ ທົດສະນີຍົມ ຊັ້ນປະຖົມປີທີ3 ທີ່ຜູ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ພັດທະນາຂຶ້ນກວ່າປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນ ສາມາດນໍາໄປໃຊ້ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ເພື່ອໃຫ້ບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງຂອງຫຼັກສູດໄດ້ຢ່າງດີ. ສອດຄ່ອງກັບວິໄຈຂອງ(ຈິຣາພອນ ພະນິດກອນ, 2557, p .1) ການສຶກສາຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນໂດຍໃຊ້ການພັດທະນາທັກສະວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ: ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3 ການຄົ້ນຄວ້າທາງນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ 1) ເພື່ອພັດທະນາດ້ານທັກສະວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງ ສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3.3) ເພື່ອສຶກສາດັດສະນີ ປະສິດທິພາບຂອງການແບບເຝິກວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ3.3) ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັກຮຽນ ໂດຍໃຊ້ການພັດທະນາທັກສະຄະນິດສາດເລື່ອງຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນ ກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງ ສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 . ກຸ່ມຕົວຢ່າງທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາກໍ່ຄືນັກຮຽນໃນຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 /3 ໃນພາກຮຽນທີ 2 . ປີການສຶກສາ 2557 ໂຮງຮຽນ ວັງສາມໝໍ ວິທະຍາຄານອາເພີ ວັງສາມໝໍ ຈັງຫວັດ ອຸດອນສະທານີ ຈຳນວນ 44 ຄົນ, ເຊິ່ງໄດ້ມາຈາກການສຸ່ມແບບກຸ່ມ (Cluster Random sanpling) ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈ ປະກອບດ້ວຍການພັດທະນາທັກສະຄະນິດສາດ, ແບບທົດສອບດ້ວຍຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ, ວິເຄາະຂໍ້ມູນດ້ວຍໃຊ້ຄ່າຮ້ອຍລະ ຄ່າສະເລ່ຍ ສ່ວນບ່ຽງເບນມາດຖານ ແລະ ການແບບທີ່ບໍ່ອິດສະຫຼະ. ຜົນການຄົ້ນຄວ້າວິໄຈພົບວ່າການພັດທະນາ ທັກສະ ວິຊາຄະນິດສາດມີປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ (E1) ຄະແນນເທົ່າກັບ 84 ,14 ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງຜົນລັບ (E2) ເທົ່າກັບ 78,55 ສະແດງວ່າການພັດທະນາທັກສະຄະນິດສາດ ເລື່ອງ: ຄວາມຮູ້ເບື້ອງຕົ້ນກ່ຽວກັບຈຳນວນຈິ່ງສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3 ມີປະສິດທິພາບມີຜົນລັບເທົ່າກັບ 84,14 /78,55 ເຊິ່ງມີປະສິດທິພາບສູງກວ່າເກນທີ່ກຳນົດຮ້ອຍລະ 75/75. ໃຫ້ມີປະສິດທິພາບແລ້ວນໍາໄປໃຊ້ຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ລົງມືປະຕິບັດກິດຈະກຳຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ແລະ ໄດ້ຮັບສຶກສາສອນທີ່ສອດຄ່ອງກັບບົດຮຽນ ສິ່ງຜົນໃຫ້ນັກຮຽນມີຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນສູງຂຶ້ນ.

ຂໍ້ສະເໜີແນະ

1. ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການນຳໄປໃຊ້

1.1 ກ່ອນນຳແບບບົດສອນໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງຄູຄວນທຳຄວາມເຂົ້າໃຈວິທີສອນໃຫ້ລະອຽດ ແລະ ນຳໃຊ້ເທັກນິກຕ່າງໆເຂົ້າໃນການສອນ ເພື່ອວັດປະເມີນຜົນພັດທະນາການຂອງຜູ້ຮຽນເປັນໄລຍະ ເປັນການຮຽນຢ່າງມີປະສິດທິພາບນັກຮຽນມີການຮຽນຮູ້ ແລະ ສາມາດນຳໄປໃຊ້ໄດ້.

1.2 ການໃຊ້ບົດສອນໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບທົດລອງຄູຕ້ອງກຽມລະອຽດກ່ຽວກັບສິ່ງການສອນ ໃນຍາມສອນຄູຜູ້ສອນຕ້ອງດູແລນັກຮຽນຢ່າງໃກ້ຊິດ ຄ່ອຍຊ່ວຍເຫຼືອ ໃຫ້ກຳລັງໃຈ ແລະ ປະເມີນຜົນການຮຽນເປັນໄລຍະເພື່ອໃຫ້ການຮຽນຮູ້ບັນລຸຕາມຈຸດປະສົງ.

2. ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າຕໍ່ໄປ

2.1 ຄວນມີການນຳວິທີສອນແບບທົດລອງນຳເຂົ້າໃນວິຊາຄະນິດສາດໃນປີຕໍ່ໜ້າ ແລະ ໃນລະດັບຊັ້ນຕ່າງໆ ເພື່ອສຶກສາຜົນການຮຽນຮູ້ ປະສິດພາບຕາມເກນມາດຕະຖານ

2.2 ຄວນມີການປຽບທຽບລະຫວ່າງການສອນແບບວິທີສອນທົດລອງ ກັບວິທີສອນອື່ນໃນຂັ້ນຮຽນອື່ນ.

ເອກະສານອ້າງອີງ

- ສຸຂະສະຫວາດ ວົງຫາຈັກ, ຄຳປາດ ເຄື່ອງຄຳສີ. (2009). *ວິທີສອນຄະນິດສາດ 1*. ສະຖານທີ່ ກະຊວງ
ສຶກສາທິການ. ພິມທີ່ Nhan Dan Printing House HCMC
- ແສງເດືອນ ຫຼ້າຈັນທະບູນ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. (1995). *ຫຼັກສູດ ແລະ ການສອນຄະນິດສາດ* ສະຖານທີ່
ກະຊວງສຶກສາທິການ . ພິມທີ່ວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ
- ສິນນະວົງ ມວນມະນີ, ຄຳມີ ບົວແສງທອງ. (1998). *ຫຼັກສູດ ແລະ ການສອນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ*.
ສະຖານທີ່ ກະຊວງສຶກສາທິການ ພິມທີ່ໂຮງພິມນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ
- ສີຖານ ສຸຂະວົງ. (1998). *ຄະນິດສາດ 3* ສະຖານທີ່ກະຊວງສຶກສາທິການ . ພິມທີ່ໂຮງພິມຊາວໜຸ່ມ
ສົມພອນ ຈັນທະມາລີ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. (1995). *ຫຼັກການສອນປະຖົມ 1* ສະຖານທີ່ກະຊວງສຶກສາທິ
ການ . ພິມທີ່ວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ
- ສຸດສາຄອນ ສີທິສັກ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. (1998). *ການວັດ ແລະ ປະເມີນຜົນ* ສະຖານທີ່ກະຊວງສຶກ
ສາທິການ . ພິມທີ່ໂຮງພິມຊາວໜຸ່ມ
- ສີມຸງຄຸນ ວົງຈຳປາ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ. (2015). *ແບບຮຽນຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 3*
ສະຖານທີ່ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ . ພິມທີ່ sirivatana interprint public
Co.,Ltd
- ຫຼັກສູດການສອນປະຖົມສະບັບທົດລອງ* ສິງຫາ 2016
- ວັນນີ ຢ່າງເຈຍມົວ, ສົມໃຈ ຜູ້ຍະພອນ. (2009). *ຫຼັກການສອນປະຖົມ* ສະຖານທີ່ກະຊວງສຶກສາທິ
ການ . ພິມທີ່ Nhan Dan Printing House HCMC
- ທິດສະໜາ ເຂັ້ມມະນີ. (2552). *ສາດການສອນ* ສະຖານທີ່ສຳນັກພິມແຫ່ງຈຸລາລົງກອນ
ມະຫາວິທະຍາໄລ . ພິມທີ່ ບໍລິສັດດ່ານສຸທາການພິມ
- ລ້ວນ ສາຍຍຸດ ແລະ ອັງຄະນາ ສາຍຍຸດ. 2538. *ເທັກນິກການວິໄຈທາງການສຶກສາ*. ພິມຄັ້ງທີ 4. ກຸງ
ເທບສຸວິຍາສາ

ພາກພື້ນເຕີມ

ພາກພື້ນເຕີມ ກ

ໃບສະເໜີ

ຂໍອະນຸຍາດໃຊ້ຊື່ໂຮງຮຽນ ແລະ ເກັບຂໍ້ມູນເພື່ອການວິໄຈຂອງນັກສຶກສາ
ວິທະຍາໄລຄຸສາລະວັນ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ



ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

----- 000 -----

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ກົມສ້າງຄູ

ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

ເລກທີ.... /ວຄ.ສລວ/2018

ລົງວັນທີ.....

ໜັງສືສະເໜີ

ຮຽນ : ທ່ານ ຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ
ແຂວງສາລະວັນ ທີ່ນັບຖື

ເລື່ອງ: ຂໍອະນຸຍາດໃຊ້ຊື່ໂຮງຮຽນ ແລະ ເກັບຂໍ້ມູນເພື່ອການວິໄຈຂອງນັກສຶກສາ
ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ

- ອີງຕາມ : ຂໍ້ກຳນົດວ່າດ້ວຍການຂຽນບົດລາຍງານຈົບຊັ້ນຂອງນັກສຶກສາວິທະຍາໄລຄູສາລະ
ວັນ ສະບັບເລກທີ.....ລົງວັນທີ.....

- ອີງຕາມ : ການສະເໜີບົດໂຄງການຈົບຊັ້ນຂອງນັກສຶກສາປະຈຳສົກຮຽນ 2017-2018

ດ້ວຍນັກສຶກສາ ຊື່ ນາງ ມະນີຄຳ ໝໍລະສົງ ເລກລະຫັດປະຈຳຕົວ 0712160603026
ລະບົບ 11+1+2 ສາຍ ປະຖົມ ປີທີ 2 ເບີໂທລະສັບ 030 9918504
☐ ພາກປົກກະຕິ ☒ ພາກຕໍ່ເນື່ອງ

ຜູ້ອຳນວຍວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນໃນນາມປະທານຄະນະກຳມະການບົດໂຄງການຈົບຊັ້ນ
ຂໍຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານ ຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນ ເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ
ແຂວງສາລະວັນ ເພື່ອຂໍອະນຸຍາດໃຊ້ຊື່ໂຮງຮຽນ ແລະ ເກັບຂໍ້ມູນເພື່ອການວິໄຈຂອງນັກສຶກສາ
ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນປະຈຳສົກຮຽນ 2017-2018

ຫວັງວ່າທ່ານຄົງພິຈາລະນາ ແລະ ອະນຸມັດຕາມທາງຄວນດ້ວຍ

ຮຽນດ້ວຍຄວາມເຄົາລົບ ເປັນຢ່າງສູງ

ຜູ້ອຳນວຍການວິທະຍາໄລຄູ

ພາກເພີ່ມເຕີມ ຂ

ບົດສອນ

ບົດສອນ

ວິຊາ: ຄະນິດສາດ
ບົດທີ41: ການຜອງ

ຊັ້ນຮຽນ ປ.3
ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ	ເນື້ອໃນ	ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ		ເວລາ	ສື່ການສອນ	ປະເມີນຜົນ
		ກິດຈະກຳຄູ	ກິດຈະກຳນັກຮຽນ			
ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຈື່ຈຳ ບົດຮຽນເກົ່າໄດ້	- ຊິງແຂນ, ຊິງລໍຊໍ, ຊິງ ຕັ້ງ, ຊິງໂຕນ..... ເຄີຍ	❖ ຂຶ້ນນຳ - ຄູທຳຄວາມເຄົາລົບນັກຮຽນ - ຄູກວດກາຈຳນວນຄົນ ມາ....ຂາດ... ❖ ທວນຄືນບົດຮຽນເກົ່າ ຄູຕັ້ງຄຳຖາມ - ຊິງທີ່ເຮົາເຄີຍໃຊ້ຊັ່ງນ້ຳໜັກສິ່ງຂອງຕ່າງໆ ມີຊິງຊະນິດໃດແດ່? - ຄູເອີ້ນນັກຮຽນຕອບ 1-2 ຄົນ ❖ ລ້ຽວເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນໃໝ່ - ຜ່ານມາພວກຫຼານເຄີຍດື່ມ ນ້ຳໃສ່ຈອກບໍ່?	-ນັກຮຽນ ເຄົາລົບຄູ -ນັກຮຽນລາຍງານ -ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຫາຄຳຕອບ - ນັກຮຽນຕອບ	5		ສັງເກດການຕອບຄຳຖາມ ຂອງນັກຮຽນ ສັງເກດການຕອບຂອງ ນັກຮຽນ

ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ: ນຳໃຊ້ອຸປະກອນທີ່ມີ ໃນຫ້ອງຖິ້ມເຂົ້າໃນ ການຜອງໄດ້		❖ ຂັ້ນສອນ. - ຄູ່ແບ່ງກະດານອອກເປັນສອງສ່ວນ - ຄູ່ຂຽນຫົວບົດໃສ່ກະດານ ❖ ກິດຈະກຳທີ 1 (ຂັ້ນນຳ) - ຄູ່ແນະນຳອຸປະກອນທີ່ນຳໃຊ້ການຜອງເຊິ່ງມີຄູ ແລະ ໄຫ ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ - ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ ໄຫໜ່ວຍນີ້ບັນຈຸນ້ຳໄດ້ ຈັກຄູ ? - ຄູ່ແນະນຳການທົດລອງໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ ຂັ້ນທຳການທົດລອງ: - ຄູໃຫ້ນັກຮຽນທັງໝົດເຕົ້າຄຳຕອບເບິ່ງ - ຄູໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນປະຕິບັດຕົວຈິງ - ຄູໃຫ້ນັກຮຽນເປັນຜູ້ສັງເກດເບິ່ງພ້ອມບັນທຶກໃສ່ໃນການຖອງນ້ຳໃສ່ໄຫແຕ່ລະຄັ້ງ. - ເມື່ອພາກສຳເລັດແລ້ວ - ຂັ້ນສະເໜີການທົດລອງ - ຄູໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຂຶ້ນມາລາຍງາຍສູ່ຄູ - ຟັງ - ຄູສະຫຼຸບສູ່ນັກຮຽນຟັງ	- ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຟັງຄຳອະທິບາຍຂອງຄູ ນັກຮຽນພາກັນຄິດຫາຄຳຕອບ ແລະ ຕອບຄູ ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງເຮັດຕົວຈິງ ນັກຮຽນພາກັນສັງເກດ ແລ້ວບັນທຶກໃສ່ເຈ້ຍພ້ອມ ນັກຮຽນພາກັນລາຍງານຜົນການຟອງສູ່ຫຸ່ງຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຟັງ	20	- ຄູ, ໄຫ	ສັງເກດຄວາມສົນໃຈຂອງນັກຮຽນ ສັງເກດການຕອບຂອງນັກຮຽນ ສັງເກດການບັນທຶກຂອງນັກຮຽນ

ປຽບທຽບບໍລິມາດໄດ້		ກິດຈະກຳທີ 2 ຂັ້ນນຳ: ຄູເອົາ ກະຄຸສີ, ຕຸກນ້ຳຫວານ,ກ່ອງ ນົມ, ກະຕຸກໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ ຄູຕັ້ງຄຳຖາມນັກຮຽນວ່າ: ຕຸກໃດມີບໍລິມາດ ນ້ອຍກວ່າໝູ່ ຂັ້ນທຳການທົດລອງ: ຄູໃຫ້ນັກຮຽນເອົານ້ຳໃສ່ແຕ່ລະອຸປະກອນ ຂັ້ນສະເໜີການທົດລອງ: ເມື່ອນັກຮຽນເອົານ້ຳໃສ່ໝົດແລ້ວ ນັກຮຽນ ແຕ່ລະຄົນພາກັນລາຍງານສູ່ໝູ່ຟັງ ກິດຈະກຳ 3 ຂັ້ນນຳ ຄຸນແນະນຳອຸປະກອນມາທົດລອງເຊິ່ງມີໄຫ, ຊາມ, ໂຈກ ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ ຄູຕັ້ງຄຳຖາມ: ໃນໄຫມີ 12 ລິດ , ໂຈກມີຫົວ ໜ່ວຍ 1 ລິດ , ຖາມວ່າ ມີນ້ຳຈັກໂຈກຈຶ່ງຊິ ເຕັມໄຫ ? ຊາມມີນ້ຳ 2 ລິດ ຖາມວ່າ ນ້ຳໃນຊາມຖອງ ໃສ່ໄຫຈັກຊາມຈຶ່ງຊິເຕັມ ? ຊາມມີນ້ຳ 3 ລິດ ຖາມວ່າ ນ້ຳໃນຊາມຖອງ ໃສ່ໄຫຈັກຊາມຈຶ່ງຊິເຕັມ ?	ນັກຮຽນພາກັນສັງເກດອຸປະກອນທີ່ຄູກຽມ ມາ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ ນັກຮຽນພາກັນປະຕິບັດ ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນທັງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ	20 30	ຕຸກນ້ຳ ຫວານ ກ່ອງນົມ ກະຄຸນ້ຳ ສີ ໄຫ, ໂຈກ, ຊາມ	ສັງເກດຄວາມສົນໃຈຂອງ ນັກຮຽນ ສັງເກດການປະຕິບັດຂອງ ນັກຮຽນ
-------------------------	--	--	--	---------------------------------	--	--

		ຊາມມີນ້ຳ 4 ລິດ ຖາມວ່າ ນ້ຳໃນຊາມຖອງ ໃສ່ໄຫວຈັກຊາມຈັງຊິເຕັມ ? ຂຶ້ນທຳການທົດລອງ ຄູໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງ ຂຶ້ນນຳສະເໜີການທົດລອງ ຄູໃຫ້ນັກຮຽນ 2-3 ຄົນມາລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ ❖ ຂຶ້ນສະຫຼຸບ: -ຄູ ສະຫຼຸບບົດຮຽນທີ່ຮຽນມາ - ຄູໃຫ້ນັກຮຽນຈົດເອົາບົດຮຽນໃສ່ ປຶ້ມຂຽນຂອງໃຜລາວ. ❖ ຂຶ້ນວັດຜົນ - ຄູຕັ້ງຄຳຖາມ - ໃນໄຫວບັນຈຸນ້ຳເຕັມ 4 ລິດ ມີຊາມ ບັນຈຸນ້ຳ 2 ລິດ ຖາມວ່າ ຜອງນ້ຳໃສ່ໄຫວ ໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທົ່ອ ? ❖ ຂຶ້ນຕັກເຕືອນ - ເມື່ອເຮືອນຊານໃຫ້ພວກນ້ອງເບິ່ງ ບົດຮຽນແລະຊ່ວຍວຽກພໍ່ແມ່ ພ້ອມ ທັງມອບບົດເຝິກຫັດ ຂໍ້ 1 ໜ້າ 142 - ໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນຈົດເອົາ - ທົດສອບນັກຮຽນວັດຜົນສຳເລັດ	ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງ ນັກຮຽນພາກັນລາຍງານສູ່ຄູຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຈົດບົດຮຽນໃສ່ປຶ້ມ ແບບຮຽນ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຈົດໃສ່ປຶ້ມ	10	10	5	
--	--	--	---	----	----	---	--

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

ບົດສອນ

ວິຊາ: ຄະນິດສາດ
ບົດທີ41: ການຜອງ

ຊັ້ນຮຽນ ປ.3
ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ

ຈຸດປະສົງ	ເນື້ອໃນ	ກິດຈະກຳການຮຽນ - ການສອນ		ເວລາ	ສື່ການສອນ	ປະເມີນຜົນ
		ກິດຈະກຳຄູ	ກິດຈະກຳນັກຮຽນ			
ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຈື່ຈຳ ບົດຮຽນເກົ່າໄດ້		❖ ຂຶ້ນນຳ - ຄູ່ທຳຄວາມເຄົາລົບນັກຮຽນ - ຄູ່ກວດກາຈຳນວນຄົນ ມາ....ຂາດ... ❖ ທວນຄືນບົດຮຽນເກົ່າ ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມ ຖ້າໃຊ້ເຄື່ອງຜອງ ບັນຈຸ 1 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ ໄຫໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ ? - ຄູ່ເອີ້ນນັກຮຽນຕອບ 1-2 ຄົນ ❖ ລ້ຽວເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນໃໝ່ - ຫົວໜ່ວຍມັດແທກບໍລິມາດແມ່ນຫຍັງ	-ນັກຮຽນ ເຄົາລົບຄູ -ນັກຮຽນລາຍງານ -ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຫາຄຳຕອບ - ນັກຮຽນຕອບ	5		ສັງເກດການຕອບຄຳຖາມ ຂອງນັກຮຽນ ສັງເກດການຕອບຂອງ ນັກຮຽນ

ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ: ນຳໃຊ້ອຸປະກອນທີ່ມີ ໃນທ້ອງຖິ່ນເຂົ້າໃນ ການຜອງໄດ້		❖ ຂັ້ນສອນ. - ຄູ່ແບ່ງກະດານອອກເປັນສອງສ່ວນ - ຄູ່ຂຽນຫົວບົດໃສ່ກະດານ ❖ ກິດຈະກຳທີ 1 (ຂັ້ນນຳ) - ຄູ່ແນະນຳອຸປະກອນທີ່ນຳໃຊ້ການຜອງເຊິ່ງມີ ຫີບ ແລະ ແກ້ວ ໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ - ຄູ່ຕັ້ງຄຳຖາມໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ ປົບໝວຍນີ້ບັນຈຸນ້ຳໄດ້ຈັກລິດ ? - ຄູ່ແນະນຳການທົດລອງໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ ຂັ້ນທຳການທົດລອງ: - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນທັງໝົດເຕົາຄຳຕອບເບິ່ງ - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນປະຕິບັດຕົວຈິງ - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນເປັນຜູ້ສັງເກດເບິ່ງພ້ອມບັນທຶກ ໃສ່ໃນການຖອກນ້ຳໃສ່ຫີບແຕ່ລະຄັ້ງ. ເມື່ອສຳເລັດແລ້ວ - ຂັ້ນສະເໜີການທົດລອງ - ຄູ່ໃຫ້ນັກຮຽນແຕ່ລະຄົນຂຶ້ນມາລາຍງາຍສູ່ຄູ່ ຟັງ - ຄູ່ສະຫຼຸບສູ່ນັກຮຽນຟັງ ກິດຈະກຳທີ 2	- ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຟັງຄຳອະທິບາຍຂອງຄູ່ ນັກຮຽນພາກັນຄິດຫາຄຳຕອບ ແລະ ຕອບຄູ່ ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງເຮັດຕົວຈິງ ນັກຮຽນພາກັນສັງເກດ ແລ້ວບັນທຶກໃສ່ເຈ້ຍ ພ້ອມ ນັກຮຽນພາກັນລາຍງານຜົນການຟອງສູ່ຄູ່ ຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຟັງ ນັກຮຽນພາກັນສັງເກດອຸປະກອນທີ່ຄູ່ກຽມ	20	- ຫີບ, ແກ້ວ	ສັງເກດຄວາມສົນໃຈຂອງ ນັກຮຽນ ສັງເກດການຕອບຂອງ ນັກຮຽນ ສັງເກດການບັນທຶກຂອງ ນັກຮຽນ
--	--	---	---	----	------------------------	---

ແຈກຫົວໜ່ວຍໄດ້		ຂຶ້ນນຳ: ຄູເອົາແກ້ວ 4 ໜ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນ ສັງເກດເຊິ່ງໝາຍເລກແຕ່ລະຫົວໜ່ວຍ ແລ້ວຄູເອົາແຜ່ນຫົວໜ່ວຍຂຶ້ນຕິດ ແລ້ວ ອະທິບາຍໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ ຄູໃຫ້ນັກຮຽນ ເອົາຕົວເລກໃສ່ແຕ່ລະຫ້ອງ ຂຶ້ນທຳການທົດລອງ: ຄູໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງໃສ່ ຂຶ້ນສະເໜີການທົດລອງ: ຄູໃຫ້ນັກຮຽນອະທິບາຍສູ່ໝູ່ຟັງນັກຮຽນ ແຕ່ລະຄົນພາກັນລາຍງານສູ່ໝູ່ຟັງ ກິດຈະກຳ 3 ຂຶ້ນນຳ	ມາ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ ນັກຮຽນພາກັນປະຕິບັດ ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ	20	ແກ້ວ	ສັງເກດຄວາມສົນໃຈຂອງ ນັກຮຽນ
ແຈກຫົວໜ່ວຍໄດ້		ຄູແນະນາຫົວໜ່ວຍແຕ່ລະອັນ ຄູຕັ້ງຄຳຖາມ: 1 ລິດ = ເດຊີລິດ 1ລິດ = ຊັງຕີລິດ 1ລິດ = ມິນລີລິດ ຂຶ້ນທຳການທົດລອງ ຄູໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງແຈກຫົວໜ່ວຍ ໃສ່ຕາຕະລາງ ຂຶ້ນນຳສະເໜີການທົດລອງ ຄູໃຫ້ນັກຮຽນ 2-3 ຄົນມາລາຍງານໃຫ້ໝູ່ຟັງ	ນັກຮຽນພາກັນທັງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄຳຕອບ ນັກຮຽນພາກັນທົດລອງ	30	ແຜ່ນຫົວໜ່ວຍ	ສັງເກດການປະຕິບັດຂອງ ນັກຮຽນ

		❖ ຂັ້ນສະຫຼຸບ: - ຄູ ສະຫຼຸບບົດຮຽນທີ່ຮຽນມາ - ຄູ ໃຫ້ນັກຮຽນຈົດເອົາບົດຮຽນໃສ່ປຶ້ມຂຽນຂອງໃຜລາວ. ❖ ຂັ້ນວັດຜົນ - ຄູ ຕັ້ງຄໍາຖາມໃສ່ກະດານ - ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້: 1 ລິດ = ເດຊີລິດ 100 ເດຊີລິດ = ມິນລິລິດ ❖ ຂັ້ນຕັກເຕືອນ - ເມື່ອເຮືອນຊານໃຫ້ພວກນ້ອງເບິ່ງບົດຮຽນແລະຊ່ວຍວຽກພໍ່ແມ່ ພ້ອມທັງມອບບົດເຝິກຫັດ ຂໍ້ 3-4 ໜ້າ 142 - ໃຫ້ນັກຮຽນພາກັນຈົດເອົາ	ນັກຮຽນພາກັນລາຍງານສູ່ຄູຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄໍາຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຈົດບົດຮຽນໃສ່ປຶ້ມແບບຮຽນ ນັກຮຽນພາກັນຄົ້ນຄິດຫາຄໍາຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຕອບ ນັກຮຽນພາກັນຕັ້ງໃຈຟັງ ນັກຮຽນພາກັນຈົດໃສ່ປຶ້ມ	10 10 5		
--	--	---	--	------------------------------------	--	--

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

ພາກເພີ່ມເຕີມ ຄ

ບົດທົດສອບ

ບົດທົດສອບຍ່ອຍ
ບົດທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດ

ບົດທົດສອບຍ່ອຍ 1

1. ໄຫໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 12 ລິດ ຖ້າໃຊ້ຄູບັນຈຸ 4 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ໄຫໃຫ້ເຕັມ
ຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 10 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 3 ເທື່ອ ງ. 7 ເທື່ອ
2. ຄູໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 8 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະຕິກນ້ຳບັນຈຸ 2 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ຄູໃຫ້
ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 2 ເທື່ອ ຂ. 5 ເທື່ອ ຄ. 4 ເທື່ອ ງ. 6 ເທື່ອ
3. ກະຖົງໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 20 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະໂອບັນຈຸ 5 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ກະ
ຖົງໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 7 ເທື່ອ ຂ. 3 ເທື່ອ ຄ. 9 ເທື່ອ ງ. 4 ເທື່ອ
4. ກະພຸຍໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 60 ລິດ ຖ້າໃຊ້ຄູບັນຈຸ 10 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ກະພຸຍໃຫ້
ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 1 ເທື່ອ ຂ. 6 ເທື່ອ ຄ. 12 ເທື່ອ ງ. 4 ເທື່ອ
5. ກະຕຸກໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 24 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະຊາມບັນຈຸ 4 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ກະຕຸກ
ໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 6 ເທື່ອ ຂ. 7 ເທື່ອ ຄ. 17 ເທື່ອ ງ. 9 ເທື່ອ
6. ໝໍໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 12 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະໂອບັນຈຸ 1 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ໝໍໃຫ້ເຕັມ
ຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 5 ເທື່ອ ຂ. 9 ເທື່ອ ຄ. 1 ເທື່ອ ງ. 11 ເທື່ອ
7. ຄູໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 15 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະຕິກບັນຈຸ 3 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ຄູ ໃຫ້ເຕັມ
ຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 5 ເທື່ອ ຂ. 3 ເທື່ອ ຄ. 6 ເທື່ອ ງ. 7 ເທື່ອ
8. ກະຊາມໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 4 ລິດ ຖ້າໃຊ້ຄູບັນຈຸ 2 ລິດ ຜອງນ້ຳໃສ່ກະຊາມ
ໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?
ກ. 1 ເທື່ອ ຂ. 3 ເທື່ອ ຄ. 2 ເທື່ອ ງ. 19 ເທື່ອ

9. ຖັງໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 30 ລິດ ຖ້າໃຊ້ຄູບັນຈຸ 5 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ຖັງໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 6 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 5 ເທື່ອ ງ. 12 ເທື່ອ

10 . ກະພຸຍໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 40 ລິດ ຖ້າໃຊ້ຄູບັນຈຸ 10 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ກະພຸຍໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 3 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 15 ເທື່ອ ງ. 17 ເທື່ອ

ບົດທົດສອບຍ່ອຍ 2

1. ກະຕຸໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 18 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະຊາມບັນຈຸ 6 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ກະຕຸໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 6 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 15 ເທື່ອ ງ. 17 ເທື່ອ
2. ຄູໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 10 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະໂອບັນຈຸ 10 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ຄູໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 10 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 1 ເທື່ອ ງ. 18 ເທື່ອ
3. ໝໍໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 6 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະຕິກບັນຈຸ 6 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ໝໍໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 3 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 6 ເທື່ອ ງ. 9 ເທື່ອ
4. ກະຕຸໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 22 ລິດ ຖ້າໃຊ້ກະໂອບັນຈຸ 2 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ກະຕຸໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 11 ເທື່ອ ຂ. 4 ເທື່ອ ຄ. 9 ເທື່ອ ງ. 2 ເທື່ອ
5. ຄູໜ່ວຍໜຶ່ງບັນຈຸນ້ຳໄດ້ 4 ລິດ ຖ້າໃຊ້ຖ້ວຍບັນຈຸ 1 ລິດຜອງນ້ຳໃສ່ຄູໃຫ້ເຕັມຈະຜອງຈັກເທື່ອ?

ກ. 4 ເທື່ອ ຂ. 7 ເທື່ອ ຄ. 5 ເທື່ອ ງ. 1 ເທື່ອ
6. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

1 ລິດ =ເດຊີລິດ

ກ. 10 ເດຊີລິດ ຂ. 7 ເດຊີລິດ ຄ. 5 ເດຊີລິດ ງ. 1 ເດຊີລິດ
7. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

1 ລິດ =ຊັງຕີລິດ

ກ. 100 ຊັງຕີລິດ ຂ. 10 ຊັງຕີລິດ ຄ. 5 ຊັງຕີລິດ ງ. 1 ຊັງຕີລິດ
8. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

1 ລິດ =ມິນລິລິດ

ກ. 100 ມິນລິລິດ ຂ. 1000 ມິນລິລິດ ຄ. 14 ມິນລິລິດ ງ. 8 ມິນລິລິດ
9. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

1 ມິນລິລິດ =ລິດ

ກ. 10 ລິດ ຂ. 0,001 ລິດ ຄ. 16 ລິດ ງ. 24 ລິດ

10. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

100 ລິດ = ຊັງຕີລິດ

ກ . 10 ຊັງຕີລິດ ຂ . 0,001 ຊັງຕີລິດ ຄ. 1 ຊັງຕີລິດ ງ. 100 ຊັງຕີລິດ

ບົດທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດ

1. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$12 \text{ ລິດ} = \dots\dots\dots \text{ມິນລິລິດ}$$

- ກ. 10 ມິນລິລິດ ຂ. 1200 ມິນລິລິດ ຄ. 1 ມິນລິລິດ

2. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$150 \text{ ລິດ} = \dots\dots\dots \text{ຊັງຕີລິດ}$$

- ກ. 10 ຊັງຕີລິດ ຂ. 1200 ຊັງຕີລິດ ຄ. 1 ຊັງຕີລິດ

3 . ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$9 \text{ ລິດ} = \dots\dots\dots \text{ເດຊີລິດ}$$

- ກ. 90 ເດຊີລິດ ຂ. 12 ເດຊີລິດ ຄ. 11 ເດຊີລິດ

4. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້:

$$30 \text{ ມິນລິລິດ} = \dots\dots\dots \text{ຊັງຕີລິດ}$$

- ກ. 3,0 ຊັງຕີລິດ ຂ. 55 ຊັງຕີລິດ ຄ. 7 ຊັງຕີລິດ

5. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$25 \text{ ມິນລິລິດ} = \dots\dots\dots \text{ຊັງຕີລິດ}$$

- ກ. 2,5 ຊັງຕີລິດ ຂ. 9 ຊັງຕີລິດ ຄ. 19 ຊັງຕີລິດ

6 . ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$2 \text{ ຊັງຕີລິດ} = \dots\dots\dots \text{ລິດ}$$

- ກ. 3 ລິດ ຂ. 6 ລິດ ຄ. 0,02 ລິດ

7. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$32 \text{ ຊັງຕີລິດ} = \dots\dots\dots \text{ມິນລິລິດ}$$

- ກ. 30 ມິນລິລິດ ຂ. 320 ມິນລິລິດ ຄ. 15 ມິນລິລິດ

8. ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$18 \text{ ລິດ} = \dots\dots\dots \text{ມິນລິລິດ}$$

- ກ. 3 ມິນລິລິດ ຂ. 1800 ມິນລິລິດ ຄ. 15 ມິນລິລິດ

9. . ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

$$31 \text{ ລິດ} = \dots\dots\dots \text{ຊັງຕີລິດ}$$

- ກ. 3 ຊັງຕີລິດ ຂ. 310 ຊັງຕີລິດ ຄ. 21 ຊັງຕີລິດ

10 . ຈົ່ງປ່ຽນຫົວໜ່ວຍຕໍ່ໄປນີ້

3 ລິດ=.....ເດຊີລິດ

ກ. 30 ເດຊີລິດ

ຂ. 310 ເດຊີລິດ

ຄ. 21 ເດຊີລິດ

ພາກເພີ່ມເຕີມ ງ
ຮູບພາບ

ຮູບພາບທີ 1 ຄູ່ນຳພານັກຮຽນທົດລອງ



ຮູບພາບທີ 2 ນັກຮຽນພາກັນສັງເກດ ການທົດລອງຂອງຄູ



ປະຫວັດຜູ້ວິໄຈ

ຊື່ແລະນາມສະກຸນ
ວັນເດືອນປີເກີດ
ສະຖານທີ່ເກີດ
ສະຖານທີ່ເຮັດວຽກ

ນາງ ມະນີຄຳ ໜໍລະສິງ

25.12 1985

ບ້ານເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ ແຂວງສາລະວັນ

ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນເທດສະບານ

ຈຸດທິການສຶກສາ

ສຶກຮຽນ : 2000-2005 ຊັ້ນກາງ

ສຶກຮຽນ: 2011-2014 ຊັ້ນສູງ

ປະຫວັດການສຶກສາ

ສຶກຮຽນ 1995-2000 ຮຽນປະຖົມບ້ານເທດສະບານ ເມືອງຕະໂອ້ຍ

ແຂວງສາລະວັນ

ສຶກຮຽນ 2000-2005 ຮຽນຕໍ່ຊັ້ນກາງ ລະບົບ 5+4

ສຶກຮຽນ 2005-2011 ໄປເປັນຄູສອນຢູ່ເມືອງຕະໂອ້ຍ

ສຶກຮຽນ 2011-2014 ຮຽນຕໍ່ຊັ້ນສູງ ລະບົບ 11+3

ສຶກຮຽນ 2014-2016 ໄປເປັນຄູສອນຢູ່ເມືອງຕະໂອ້ຍ

ສຶກຮຽນ 2016-2018 ຮຽນຕໍ່ປະລິນຍາຕີ