ບົດນຳ

1. **ຄວາມເປັນມາ ແລະ ຄວາມສຳຄັນຂອງບັນຫາ**

 ຄະນິດສາດແມ່ນເປັນວິຊາທີ່ຍາກໃນການຮຽນ ແລະ ວິຊາທີ່ ເປັນນາມມະທໍາເຊິ່ງຜູ້ຮຽນຕ້ອງໄດ້ໃຊ້ມະໂນພາບ,ໃຊ້ຂະບວນການຄິດຢ່າງເປັນລະບົບ, ເປັນໂຄງສ້າງເພື່ອເຊື່ອມໂຍງຄວາມຮູ້ພື້ນຖານທີ່ມີເຊິ່ງເປັນການຍາກທີ່ຈະສອນໃຫ້ຄົນອື່ນເຂົ້າໃຈໄດ້ງ່າຍ ຄູຜູ່ສອນຈະຕ້ອງຊອກຮູ້ເຕັກນິກວິທີການສອນເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຄິດເປັນ, ເຮັດເປັນ ແລະ ແກ້ບັນຫາດ້ວຍຕົນເອງໄດ້.ຜູ້ສອນຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ຕໍ່່ຜູ້ຮຽນເປັນສໍາຄັນໂດຍໃຫ້ຜູ່ຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຮຽນ-ການສອນໃຫ້ຫຼາຍ.

 ການສອນ - ການຮຽນຄະນິດສາດໃນໂຮງຮຽນປະຖົມແມ່ນແນໃສ່ພັດທະນາຄວາມຮູ້ຄວາມ

ສາມາດໃນການຄົ້ນຄິດ, ຄໍານວນ, ຮູ້ໄຕ່ຕອງຫາເຫດຜົນ, ສ້າງຄວາມຊິ້ນເຄີຍໃນລະບຽບແບບແຜນ,ທັງເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສະແດງແນວຄິດ ແລະ ພຶດຕິກໍາຂອງຕົນອອກຢ່າງຊັດເຈນ.ທັງໝົດເລົ່ານີ້ແມ່ນເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດນໍາໃຊ້ເປັນເຄື່ອງມືໃນການຮຽນວິຊາອື່ນໆ ແລະ ໃນການດໍາລົງຊີວິດປະຈໍາວັນໃຫ້ມີຄຸນະພາບດີ, ນອກຈາກນີ້ແລ້ວ ການສອນ-ການຮຽນຄະນິດສາດຢູ່ໃນໂຮງຮຽນປະຖົມຍັງແນໃສ່ປຸກຝັງ ແລະ ສົ່ງເສີມເຈຕະຄະຕິທີ່ດີຕໍ່ຄະນິດສາດ.

 ໃນການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນມີຜົນສໍາເລັດ ໄດ້ຮັບປະກັນທາງດ້ານປະລິມານ

 ແລະ ຄຸນະພາບ ແລະ ນັກຮຽນຕ້ອງໄດ້ສົນທະນາແລກປ່ຽນບົດຮຽນ ແລະ ຄວາມຄິດເຫັນ,ພ້ອມທັງຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ, ເຊິ່ງມັນສະແດງອອກໃນຫຼັກການ,ວິທີການສອນຕ່າງໆຂອງຄູເຊັ່ນ: ສອນແບບຮ່ວມມື, ສອນແບບສາທິດ, ສອນແບບບັນລະຍາຍ ແລະ ບັນດາເຕັກນິກ ແລະ ວິທີສອນຕ່າງໆ. ດັ່ງນັ້ນ ໃນການມີສ່ວນຮ່ວມຂອງນັກຮຽນໃນການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູແມ່ນມີຄວາມຈໍາເປັນ ແລະ ສໍາຄັນທີ່ສຸດ ເພາະວ່າ ຈະຊ່ວຍໃຫ້ບັນຍາກາດໃນການຮຽນ ແລະ ການສອນດີຂຶ້ນພ້ອມທັງໃຫ້ນັກຮຽນກ້າສະແດງອອກ ແລະ ຝຶກໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້, ຄວາມສາມາດ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມໃນຂະບວນການຮຽນ-ການສອນໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ.

 ສະພາບການຈັດການຮຽນ-ການສອນໃນໄລຍະຜ່ານມາໃນໂຮງຮຽນປະຖົມແຫ່ງນີ້ ໄດ້ດໍາ

ເນີນການຈັດການຮຽນ-ການສອນໄປຕາມຫຼັກສູດຂອງກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ ວາງອອກ ແລະ ການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນແມ່ນມຸ່ງເນັ້ນໃສ່ຕົວຂອງຜູ່ຮຽນເປັນສ່ວນຫຼາຍ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດມີທັກສະ ຫຼື ເກີດຂະບວນການຮຽນຮູ້ໃນການແກ້ໄຂບັນຫາທາງຄະນິດສາດ ຄູໄດ້ໃຫ້ນັກຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມໃນການດໍາເນີນກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນເປັນຕົ້ນແມ່ນຈັດການຮຽນ-ການສອນໄປຕາມແຜນປັບປຸງຄຸນະພາບຂອງການສຶກສາໃນໄລຍະໃໝ່ໂດຍນຳໃຊ້ຮູບແບບການສອນເອົານັກຮຽນເປັນໃຈກາງເຊິ່ງສອດຄອງກັບທິດສະດີທີ່ວ່າ “ຫຼັກການພື້ນຖານການຈັດການຮຽນ-ການສອນ” ທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງວ່າ ຜູ້ຮຽນມີບົດບາດຮັບຜິດຊອບຕໍ່ການຮຽນຂອງຕົນເອງ, ຜູ້ຮຽນຈະຕ້ອງເລືອກ ແລະ ວາງແຜນໃນເລື່ອງທີ່ຕົນຈະຮຽນ ຫຼື ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການເລືອກ ແລະ ເລີ່ມຕົ້ນການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງໃນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ, ປະດິດຄິດຄົ້ນ ປະຕິບັດ ຫຼື ເຮັດກິດຈະກຳຮຽນຮູ້ ແລະ ປະເມີນຜົນ ການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງຫາກຜູ້ຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມ ໃນກິດຈະກໍາການສອນຈະຊ່ວຍໃຫ້ເກີດຄວາມຈະເລີນງອກງາມ ແລະ ຊ່ວຍສົ່ງເສີມການແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້ເຊິ່ງກັນ ແລະ ກັນ ຄູຄືຜູ່ທີ່ອໍານວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ເປັນແຫຼ່ງຮຽນຮູ້,ເປັນຜູ່ຄ່ອຍແນະນໍາ ແລະ ສາມາດຄົ້ນຄວ້າຈັດຫາວັດຖຸອຸປະກອນ ຂະບວນການຮຽນທີ່ເໝາະສົມໃຫ້ກັບນັກຮຽນ ເຮັດໃຫ້ຜູ່ຮຽນມີໂອກາດແນມເຫັນຄວາມສາມາດຂອງຕົນເອງ, ມີຄວາມໜັ້ນໃຈຕໍ່ຕົນເອງ,ຄວບຄຸມຕົນເອງ ຕະຫຼອດຈົນປັບປ່ຽນພືດຕິກໍາຂອງຕົນເອງໃຫ້ມີຄວາມສອດຄ່ອງກັບສິ່ງແວດລ້ອມ ແລະ ຄູກໍ່ຍັງໄດ້ນໍາໃຊ້ເຕັກນິກຕ່າງໆເຂົ້າໃນການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນໃນຊັ້ນປະຖົມໃນໄລຍະຜ່ານມາເຊັ່ນວ່າ: ເຕັກນິກການຈັດການຮຽນ-ການສອນແບບເປັນກຸ່ມ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນຊ່ວຍເຫຼືອກັນໃນເວລາຮຽນເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບທິດສະດີທີ່ວ່າ: ການສອນແບບນີ້ຄູມອບໝາຍໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດວຽກເປັນໝູ່ຄະນະ.ຊ່ວຍກັນແກ້ບັນຫາ ຫຼື ເຮັດກິດຈະກໍາຕາມຄວາມສາມາດ ຕາມຄວາມຖະນັດ, ຄວາມສົນໃຈ ແລະ ເຝິກນັກຮຽນເຮັດວຽກຮ່ວມກັນຕາມຄູມອບໝາຍໃຫ້ ໄດ້ປະສົບການ,ໄດ້ຮຽນຮູ້ນໍາໝູ່ເພື່ອນຮ່ວມກັນຕາມຄໍາແນະນໍາຂອງຄູທີ່ກໍານົດໃຫ້ລະອຽດມາແລ້ວນັ້ນ ຈຸດປະສົງການສອນແບບນີ້ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມຮັບຜິດຊອບເຮັດວຽກຮ່ວມກັນ.ຊ່ວຍເຫຼືອກັນຕາມລະບຽບວິໄນທີ່ຄູວາງໄວ້,ຮູ້ໜ້າທີ່ຂອງຕົນຢູ່ໃນກຸ່ມເຮັດວຽກ ແກ້ໄຂບັນຫາຕາມວິທະຍາສາດ,ມັກຊອກຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງຕາມຄວາມສາມາດ,ຄວາມຖະນັດ,ຄວາມສົນໃຈ.

 ຜ່ານຈາກປະສົບການໃນການດໍາເນີນສອນຕົວຈິ່ງໃນໄລຍະຜ່ານມາຢູ່ໃນຊັ້ນປະຖົມສົມບູນ

ບ້ານຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງ. ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ໂດຍສະເພາະແມ່ນການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນ ວິຊາຄະນິດສາດຂອງຄູບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນສໍາເລັດຕາມຈຸດປະສົງທີ່ຄູວາງໄວ້ ໂດຍສະເພາະໃນບົດທີ 8 ເຕັກນິກການຄູນ ພົບວ່ານັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ຈໍານວນ 3 ຄົນ,ຍິງ 2 ຄົນ ມີທັກສະດ້ານເຕັກນິກການຄູນຍັງໜ້ອຍ ຍ້ອນນັກຮຽນຈໍານວນດັ່ງກ່າວຍັງຂາດທັກສະໃນການເລົ່າບັ້ງສູດ, ຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈຍັງຊ້າທັກສະການຄູນພື້ນຖານຍັງຕໍ່າ ເຮັດໃຫ້ການດໍາເນີນກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູບໍ່ໄດ້ຮັບຜົນສໍາເລັດເທົ່າທີ່ຄວນ ດັ່ງນັ້ນ ເພື່ອຢາກຮູ້ບັນຫາດັ່ງກ່າວໃຫ້ລະອຽດຊັດເຈນຂຶ້ນຕື່ມຜູ່ວິໄຈຈຶ່ງສ້າງແບບທົບສອບກ່ຽວກັບເຕັກນິກການຄູນຈຳນວນ 4 ຂໍ້ ແລ້ວໄປທົດສອບກັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຈໍານວນ 7 ຄົນ,ຍິງ 3 ຄົນ. ໂດຍທົດສອບເປັນລາຍບຸກຄົນ ຫຼັງຈາກທົດສອບສໍາເລັດແລ້ວຜູ່ວິໄຈນໍາເອົາແບບທົດສອບດັ່ງກ່າວມາກວດໃຫ້ຄະແນນໂດຍກໍານົດເກນດັ່ງນີ້:

- ຄະແນນເຕັມແມ່ນ 10 ຄະແນນ.

- ນັກຮຽນສອບໄດ້ຄະແນນ 5 ຂຶ້ນໄປຖືວ່າຜ່ານເກນ.

- ນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຄະແນນ 4 ລົງມາຖືວ່າບໍ່ຜ່ານເກນ.

 ຈາກຜົນຂອງການກວດບົດທົດສອບຂອງນັກຮຽນພົບວ່ານັກຮຽນຈຳນວນ 3 ຄົນ, ຍິງ 2 ຄົນ

ມີຜົນຄະແນນສອບຫຼຸດຄາດໝາຍບໍ່ຜ່ານເກນ ດັ່ງນັ້ນ ຜູ່ວິໄຈຈຶ່ງໄດ້ກຳນົດເອົານັກຮຽນຈຳນວນດັ່ງກ່າວເປັນນັກຮຽນທີ່ມີບັນຫາເລື່ອງນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນບໍ່ເປັນ ຫຼື ກຸ່ມນັກຮຽນທີ່ຂາດທັກສະການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນ ແລະ ກຳນົດເອົານັກຮຽຈໍານວນ 3 ຄົນ, ຍິງ 2 ຄົນ ເປັນນັກຮຽນກຸ່ມຕົວຢ່າງໃນການດຳເນີນການວິໄຈຄັ້ງນີ້.

 ການສອນ-ການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດໂດຍສະເພາະແມ່ນການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນແມ່ນມີຄວາມສໍາຄັນໃນການແກ້ໄຂບັນຫາຊີວິດປະຈຳວັນເຊັ່ນ: ການນັບຈຳນວນສິ່ງຂອງ, ການຊື້ຂາຍ, ການແລກປ່ຽນ...

 ຈາກບັນຫາດັ່ງກາວຜູ່ວິໄຈຄິດວ່າບັນຫາດັ່ງກ່າວອາດມີສາຍເຫດຈາກຕົວຄູ ແລະ ນັກຮຽນເວລາຄູສອນອາດຈະບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ວິທີສອນ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ໃຊ້ຂະບວນການຄິດ, ຂາດສື່ຕ່າງໆມາປະກອບໃນການສອນ ແລະ ຕົວນັກຮຽນອາດມີຄວາມຮູ້ພື້ນຖານໃນການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໜ້ອຍເພື່ອຢາກຮູ້ສາຍເຫດທີ່ແທ້ຈິງຂອງບັນຫາດັ່ງກ່າວ ຜູ່ວິໄຈຈຶ່ງສ້າງແບບສຳພາດຂຶ້ນມາແລ້ວນຳໄປສຳພາດນັກຮຽນກຸ່ມຕົວຢ່າງ 3 ຄົນ, ຍິງ 2 ຄົນ ໂດຍສຳພາດເປັນລາຍບຸກຄົນ ຊ່ອງໜ້າກັນຕາມຄໍາຖາມທີ່ຜູ່ວິໄຈກຽມມາໃນແບບສໍາພາດ ຈາກຜົນຂອງການລວບລວມ ຂໍ້ມູນໃນແບບສໍາພາດພົບວ່າບັນຫາດັ່ງກ່າວມີສາຍເຫດຈາກຄູຂາດວິທີສອນ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ສົ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ຄິດ ແລະ ນັກຮຽນມີຄວາມຮູ້ພື້ນຖານດ້ານການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໜ້ອຍຈາກບັນຫາດັ່ງກ່າວຜູ່ວິໄຈຈຶ່ງເລືອກເອົາໜຶ່ງສາຍເຫດມາເປັນສາຍເຫດຂອງບັນຫາໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ຄື ຍ້ອນຄູຂາດວິທີ ແລະ ເຕັກນິກການສອນທີ່ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຄິດ ເມື່ອຮູ້ບັນຫາ ແລະ ສາຍເຫດຂອງບັນຫາເປັນທີ່ຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ ຜູ່ວິໄຈຈຶ່ງກຳນົດວິທີແກ້ໄຂບັນຫາ ໂດຍກຳນົດເອົາວິທີສອນແບບສາທິດເປັນເຄື່ອງມືໃນການໄຂແກ້ບັນຫາຂອງການວິໄຈຄັ້ງນີ້້ ເພາະວ່າວິທີສອນສາທິດມັນຊ່ວຍໃຫ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ຮັບປະສົບການກົງເຫັນສິ່ງທີ່ຮຽນຮູ້ເປັນຮູບປະທຳ ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຈົດຈຳໃນເລື່ອງທີ່ສາທິດໄດ້ດີ ແລະ ຊໍານານ.

* **ຄຳຖາມການວິໄຈ**: **ໃນຖານະຂ້ອຍເປັນຄູ ຂ້ອຍຈະເຮັດແນວໃດ ເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ເຕັກນິກ**

**ການຄູນເຂົ້າໃນການແກ້ໄຂບັນຫາຊີວິດປະຈຳວັນໄດ້**.

**2.ຈຸດປະສົງຂອງການວິໄຈ**

 - ເພື່ອພັດທະນາການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໂດຍເນັ້ນວິທີສອນແບບສາທິດສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມ

 ສຶກສາປີທີ 4

 - ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດໃນການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບສາທິດ

**3. ສົມມຸດຕິຖານການວິໄຈ**

 ນັກຮຽນສາມາດນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນເຂົ້າໃນການຄຳນວນຕ່າງໆໄດ້

 ນັກຮຽນໄດ້ຮັບການສອນວິທີສາທິດມີຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ສູງກວ່າກ່ອນຮຽນ.

**4.ຂອບເຂດການວິໄຈ**

**4.1 ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ**

ປະຊາກອນທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄ້ວາຄັ້ງນີ້ຄື: ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ຢູ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງທີ່ຮຽນວິຊາ ຄະນິດສາດ ໃນພາກຮຽນທີ 1 ສົກຮຽນ 2016-2017 ຈໍານວນ 1 ຫ້ອງ ລວມ 7 ຄົນ.

 ກຸ່ມຕົວຢ່າງໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້: ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງ ທີ່ຮຽນວິຊາ ຄະນິດສາດ ໃນພາກຮຽນທີ 1 ສົກຮຽນ 2016-2017 ເຊິ່ງກຸ່ມທົດລອງໄດ້ມາດ້ວຍການສຸ່ມແບບເຈະຈົງ ຈໍານວນ 1 ຫ້ອງ ມີ 7 ຄົນ, ແລ້ວສຸ່ມມາ 3 ຄົນເປັນກຸ່ມທົດລອງ.

**4.2 ດ້ານເນື້ອໃນ**

ເນື້ອໃນທີ່ນໍາມາຄົ້ນຄວ້າໃນຄັ້ງນີ້ແມ່ນບົດສອນແບບສາທິດ ເຂົ້າໃນການສອນ ເລື່ອງ ເຕັກນິກການຄູນ

ໃນລາຍວິຊາ ຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ພາກຮຽນທີ 1 ໃນສົກຮຽນ 2016-2017 ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍ 1 ບົດດັ່ງນີ້:

 ບົດທີ 8 ເຕັກນິກການຄູນ

**4.3 ຕົວປ່ຽນທີ່ສຶກສາ**

ຕົວປ່ຽນຕົ້ນ:

 ວິທີສອນແບບສາທິດ

 ຕົວປ່ຽນຕາມ:

 ຜົນສໍາເລັດການຮຽນຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4

**4.4 ເວລາ ແລະ ສະຖານທີ່ທົດລອງ**

 ໄລຍະເວລາໃນການຄົ້ນຄວ້າຄື: ພາກຮຽນທີ 1 ສົກຮຽນ 2016-2017 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານ

ຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງ, ມີບົດສອນທັງໝົດ 1 ບົດ 2 ຊົ່ວໂມງ.

**5.ນິຍາມສັບສະເພາະ**

 **ການພັດທະນາ** ໝາຍເຖິງ ການເຮັດໃຫ້ເກີດການປ່ຽນແປງຈາກສະພາບໜຶ່ງໄປສູ່ອີກສະພາບໜຶ່ງຢ່າງເປັນລະບົບ ຫຼື ການເຮັດໃຫ້ດີຂຶ້ນຈາກສະພາບເກົ່າ.

 **ທັກສະ** ໝາຍເຖິງ ຄວາມຊໍານິຊໍານານໃນວຽກໃດໜຶ່ງ

 **ການສອນແບບສາທິດ** ໝາຍເຖິງ​ການ​ທີ່​ຄູ ຫຼື ນັກຮຽນຄົນ​ໃດ​ຄົນໜຶ່ງສະ​ແດງ​ບາງ​ສິ່ງ​ບາງ​ຢ່າງ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ເບິ່ງ ຫຼື ​ໃຫ້​ເພື່ອນໆ​ເບິ່ງ ອາດ​ເປັນ​ການສະ​ແດງດ້ວຍ​ການ​ໃຊ້​ເຄື່ອງມື​ສະ​ແດງ​ໃຫ້​ເຫັນ​ຂະ​ບວນ, ການ​ວິທີ​ການ, ກົນ​ວິທີ ຫຼື ການ​ທົດ​ລອງ​ທີ່​ເປັນ​ອັນຕະລາຍ ​ເຊິ່ງບໍ່​ເໝາະທີ່​ຈະ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ເຮັດ​ການ​ທົດ​ລອງ ການ​ສອນ​ວິທີ​ນີ້ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ເກີດ​ຄວາມ​ຮູ້​ຄວາມ​ເຂົ້າ​ໃຈ ​ແລະ ສາມາດ​ເຮັດ​ໃນ​ສິ່ງ​ນັ້ນໆ​ໄດ້​ຖືກຕ້ອງ ​ແລະ ຍັງ​ເປັນ​ການ​ສອນ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ​ໄດ້​ໃຊ້​ທັກ​ສະ​ໃນ​ການ​ສັງ​ເກດ ​ແລະ ຖື​ວ່າ​ເປັນ​ການ​ໄດ້​ປະສົບ​ການ​ໂດຍ​ກົງ​ວິທີໜຶ່ງ.

**6. ປະໂຫຍດທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບ**

1. **ຕໍ່ຕົນເອງ**
* ​ໄດ້​ຮຽນຮູ້​ວິທີ​ສອນ​​ແບບ​ສາທິດຫຼາຍຂຶ້ນ
* ມີ​ແຜນການ​ສອນ​ແບບສາທິດ​ເປັນ​ບ່ອນ​ອີງ​ໃນ​ການ​ສິດສອນ​ໃນຕໍ່ໜ້າ
* ມີ​ຄວາມ​ຮູ້​ຄວາມ​ເຂົ້າ​ໃຈ​ໃນ​ເລື່ອງ​ການ​ນຳ​ໃຊ້​ວິທີ​ສອນ​ແບບ​ສາທິດ​ເຂົ້າ​ໃນ​ການ​ສິດສອນ​ຕົວ​ຈິງ​ໃນ​ຫ້ອງ​ຮຽນ
* ມີ​ບົດ​ລາຍ​ງານ​ການ​ວິ​ໄຈ​ເປັນ​ຂອງ​ຕົນ​ເອງ
1. **ຕໍ່ຄົນອື່ນ**
* ​ເຮັດ​ໃຫ້​ນັກຮຽນທີ່​ມີ​ຜົນ​ສຳ​ເລັດ​ໃນ​ເລື່ອງ​ເຕັັກນິກການ​ຄູນ​ດີ​ຂຶ້ນ
* ເປັນແນວທາງໃນການນຳໄປໃຊ້ພັດທະນາການຈັດການຮຽນ - ການສອນວິຊາຄະນິດສາດໃນຂັ້ນຮຽນອື່ນໆ.
* ມີ​ບົດ​ລາຍ​ງານ​ການ​ວິ​ໄຈ ​ເພື່ອ​ເປັນ​ບ່ອນ​ອີງ​ໃຫ້​ຜູ້​ທີ່​ສົນ​ໃຈ​ຢາກ​ສຶກສາ​ໃນ​ເລື່ອງ​ນີ້

**7.ວິທີດໍາເນີນການວິໄຈ**

ໃນການດໍາ​ເນີນ​ການສິດສອນ​ຕົວ​ຈິງ​ຂອງ​ຂ້າພະ​ເຈົ້າທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງ ເປັນການສອນທີ່ປະກອບກັບການເຮັດວິ​ໄຈໃນຫ້ອງຮຽນໄປພ້ອມ ການ​ປະຕິບັດ​ການ​ຈັດການຮຽນ - ການ​ສອນ​ແມ່ນ​ດໍາ​ເນີນ​ຕາມ​ຕາຕະລາງ​ທີ່​​ໂຮງຮຽນວາງ​ອອກ ​ແລະ ຄູ​ຜູ້​ສອນ​ໄດ້​ມີ​ການ​ກະກຽມບົດ​ສອນ​, ສື່​ການ​ສອນ, ອຸປະກອນ ​ແລະ ​ເອກະສານ​ອື່ນໆທີ່​ກ່ຽວຂ້ອງ​ກັບ​ບົດຮຽນ ​ເພື່ອ​ສະດວກ​ໃນ​ການ​ຈັດ​ກິດຈະ​ກໍາ​ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນ​ຂອງ​ຄູ ​ແລະ ນັກຮຽນ. ​ໃນ​ການ​ສອນ​ຂອງ​ຂ້າພະ​ເຈົ້າ​ແມ່ນເຮັດການວິໄຈພາກປະຕິບັດໃນຫ້ອງຮຽນໄປພ້ອມ ເພື່ອເປັນການປັບປຸງ ແລະ ພັດທະນາການຮຽນ - ການສອນຂອງຄູໃຫ້ດີຂຶ້ນ ແລະ ເພື່ອພັດທະນາວິຊາຊີບຄູໃຫ້ດີຂຶ້ນກາຍເປັນຄູທີ່ມີຄວາມຊຳນານງານ.

1)**ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ**

 ປະຊາກອນທີ່ໃຊ້ໃນການຄົ້ນຄ້ວາຄັ້ງນີ້ຄື: ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ຢູ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງທີ່ຮຽນວິຊາ ຄະນິດສາດ ໃນພາກຮຽນທີ 1 ສົກຮຽນ 2016-2017 ຈໍານວນ 1 ຫ້ອງ ລວມ 7 ຄົນ.

 ກຸ່ມຕົວຢ່າງໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້: ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງກະລຶມ ແຂວງເຊກອງ ທີ່ຮຽນວິຊາ ຄະນິດສາດ ໃນພາກຮຽນທີ 1 ສົກຮຽນ 2016-2017 ເຊິ່ງກຸ່ມທົດລອງໄດ້ມາດ້ວຍການສຸ່ມແບບເຈະຈົງ ຈໍານວນ 1 ຫ້ອງ ມີ 7 ຄົນ, ແລ້ວສຸ່ມມາ 3 ຄົນເປັນກຸ່ມທົດລອງ.

**2) ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ**

 ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການເກັບກໍາ ແລະ ລວບລວມຂໍ້ມູນຄັ້ງນີ້ມີເຄື່ອງມືດັ່ງນີ້:

1.ບົດສອນວິຊາ ຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຈໍານວນ 1 ບົດ, ເວລາສອນ 2 ຊົ່ວໂມງ

2.ບົດທົດສອບກ່ອນຮຽນ ແລະ ຫຼັງຮຽນປະກອບມີ 1 ພາກສ່ວນຄື: ພາກອັດຕະໄນ ຈໍານວນ 2 ຂໍ້

3.ແບບສອບຖາມຄູ ແລະ ນັກຮຽນຈໍານວນ 10 ຂໍ້,ຈໍານວນ 10 ຊຸດ

**3)ການເກັບກໍາລວບລວມຂໍ້ມູນ**

1.ດໍາເນີນການສອນໂດຍຂ້າພະເຈົ້າເອງ ຫ້ອງ ປ 4/1 ຊັ້ນ ປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງ ກະລຶມ ແຂວງ ເຊກອງ

2.ທົດສອບດ້ວຍບົດທົດສອບຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນເລື່ອງ: ເຕັກນິກການຄູນ ຈໍານວນ 2 ຂໍ້ ກັບນັກຮຽນກຸ່ມຕົວຢ່າງຫ້ອງ ປ 4/1 ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ບ້ານຈຼອກ ເມືອງ ກະລຶມ ແຂວງ ເຊກອງ ໂດຍໃຊ້ເວລາໃນການທົດສອບ 25 ນາທີ

3.ດໍາເນີນການສອນໂດຍໃຊ້ ບົດສອນ, ຈໍານວນ 1 ບົດ, ເລື່ອງ: ເຕັກນິກການຄູນ, ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4. ໂດຍກ່ອນຮຽນຜູ້ສອນໄດ້ທົດສອບໂດຍໃຊ້ເວລາ 25 ນາທີ ແລະ ໄດ້ດໍາເນີນການສອນໃນຫ້ອງຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ຕາມຂັ້ນຕອນຂອງບົດສອນທີ່ສ້າງຂຶ້ນ

5.ເມື່ອສີ້ນສຸດການຮຽນດ້ວຍບົດຮຽນແລ້ວ ຜູ້ວິໄຈໃຫ້ກຸ່ມຕົວຢ່າງເຮັດແບບທົດສອບຫຼັງການຮຽນ ( Posttest ) ໂດຍໃຊ້ແບບທົດສອບວັດຜົນການຮຽນ ເພື່ອເບິ່ງຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນ

6.ເມື່ອຂ້າພະເຈົ້າດໍາເນີນການສອນສໍາເລັດແລ້ວໄດ້ເກັບລວບລວມຜົນການສອບເສັງຂອງນັກຮຽນ

7.ກວດຜົນການທົດສອບ ແລ້ວນໍາຜົນທີ່ໄດ້ມາວິເຄາະທາງສະຖິຕິ

4)ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

 ຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນ ຫຼັງການຮຽນດ້ວຍບົດຮຽນໂດຍໃຊ້ ຄ່າສະເລ່ຍ ( Mean) ແລະ ເປີເຊັນ

ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້

 1.​ ເປີເຊັນ:



 2.ຄ່າສະເລ່ຍ

 

  ຄ່າສະເລ່ຍຂອງຄະແນນ

 ຜົນບວກຂອງຄະແນນ

 N ຈຳນວນນັກຮຽນ

 ກໍານົດຈຸດມຸ່ງໝາຍຂອງການສຶກສາເພື່ອແບບສອບຖາມຂອງນັກຮຽນ ແລະ ຄູໂດຍວິທີຂອງລີເຄີນສະກາແລ ( Likert scale ) ໂດຍໃຊ້ມາດສ່ວນປະເມີນຄ່າ ( Reting scale ) 5 ລະດັບ ແລະ ສ້າງຂໍ້ຄວາມໃຫ້ຄອບຄຸ້ມທັງໝົດໃນການສອນ, ການໃຊ້ສື່ ແລະ ວັດຜົນໂດຍມີຂໍ້ຄວາມທັງໝົດ 10 ຂໍ້.

 **ເກນການປະເມີນທີ່ໃຫ້ຄະນນແຕ່ລະລະດັບດັ່ງນີ້:**

ເຫັນດີລະດັບຫຼາຍສຸດ ໃຫ້ 5 ຄະແນນ

ເຫັນດີລະດັບຫຼາຍ ໃຫ້ 4 ຄະແນນ

ເຫັນດີລະດັບປານກາງ ໃຫ້ 3 ຄະແນນ

ເຫັນດີລະດັບນ້ອຍ ໃຫ້ 2 ຄະແນນ

ເຫັນດີລະດັບນ້ອຍສຸດ ໃຫ້ 1 ຄະແນນ

1. ການວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ຜູ້ວິໄຈໄດ້ໃຊ້ແບບຜົນແປຂອງຄ່າສະເລ່ຍຄັ້ງນີ້ໄດ້ອີງຕາມເກນໃຫ້ຄະແນນຂອງ (ດຣ ພອນສັນ ເລີດວິທະຍາວິວັດ: 2556:1)

 - ຄ່າສະເລ່ຍ 4.51-5.00 ໝາຍເຖິງ ເໝາະສົມ / ເຫັນດີ / ລະດັບຫຼາຍທີ່ສຸດ

 - ຄ່າສະເລ່ຍ 3.51-4.50 ໝາຍເຖິງ ເໝາະສົມ / ເຫັນດີ / ລະດັບຫຼາຍ

 - ຄ່າສະເລ່ຍ 2.51-3.50 ໝາຍເຖິງ ເໝາະສົມ / ເຫັນດີ / ລະດັບປານກາງ

 - ຄ່າສະເລ່ຍ 1.51-2.50 ໝາຍເຖິງ ເໝາະສົມ / ເຫັນດີ / ລະດັບນ້ອຍ

 - ຄ່າສະເລ່ຍ 1.00-1.50 ໝາຍເຖິງ ເໝາະສົມ / ເຫັນດີ / ລະດັບນ້ອຍທີ່ສຸດ

**8.ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ**

ໃນການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ຜູ້ຄົ້ນຄວ້າມີຈຸດປະສົງ ເພື່ອພັດທະນາການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໂດຍເນັ້ນວິທີສອນແບບສາທິດສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ແລະ ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດໃນການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບສາທິດ ດັ່ງນັ້ນຜູ່ຄົ້ນຄວ້າຈະໄດ້ສະເໜີຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຕາມລຳດັບຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້

1. ຜົນການປະເມີນຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນ

ຕາຕະລາງ 1 ຕາຕະລາງສະ​ແດງ​ຜົນ​ການ​ປະ​ເມີນຄວາມ​ຄິດ​ເຫັນ​ຂອງ​ນັກຮຽນ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ເນື້ອໃນ |  | ແປຜົນ |
| 1 | ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູແຕ່ລະມື້ຄູໄດ້ສາທິດໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງ |  4,88 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 2 | ໃນການສອນຂອງຄູນັ້ນ ນັກຮຽນໄດ້ອອກມາສາທິດໃຫ້ໝູ່ເບິ່ງ | 3,48 | ປານກາງ |
| 3 | ການສອນຂອງຄູ ນັກຮຽນໄດ້ອອກມາສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃຫ້ໝູ່ຟັງ | 3,92 | ຫຼາຍ |
| 4 | ໃນການສອນຂອງຄູແຕ່ລະຊົ່ວໂມງໄດ້ມີອຸປະກອນປະກອບເປັນສື່ການສອນ | 3,36 | ຫຼາຍ |
| 5 | ໃນເວລາສອນຄູໄດ້ສ້າງບັນຍາກາດ | 4,76 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 6 | ແຕ່ລະມື້ຄູເຄີຍໃຫ້ວຽກງານນັກຮຽນໄປເຮັດຢູ່ບ້ານ | 4,20 | ຫຼາຍ |
| 7 | ຄູເຄີຍໃຫ້ກຳລັງໃຈໃນເວລາສອນ | 4,68 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 8 | ຄູເຄີຍໃຫ້ຄະແນນເພີ່ມໃນເວລາສອນມາແກ້ບົດເລກຢູ່ກະດານ | 3,48 | ຫຼາຍ |
| 9 | ຄູກວດວຽກບ້ານທຸກຄັ້ງກ່ອນຮຽນ | 4,72 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 10 | ກ່ອນເມືອຄູໄດ້ສຶກສາອົບຮົມໃນການມາຮຽນ | 4.64 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
|  | ລວມ | 42,12 |  |
|  | ສະເລ່ຍ | 4,21 | ຫຼາຍ |

ຈາກຕາຕະລາງສັງເກດເຫັນວ່າການສອບຖາມນັກ​ຮຽນ​ທີ່​ມີ​ຕໍ່​ການ​ສອນຂອງຄູມີ​ດັ່ງ​ນີ້:

1. ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູແຕ່ລະມື້ຄູໄດ້ສາທິດໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

2. ໃນການສອນຂອງຄູນັ້ນ ນັກຮຽນໄດ້ອອກມາສາທິດໃຫ້ໝູ່ເບິ່ງໃນ​ລະ​ດັບປານກາງເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

3. ການສອນຂອງຄູນັກຮຽນໄດ້ອອກມາສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃຫ້ໝູ່ຟັງໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

4. ໃນການສອນຂອງຄູແຕ່ລະຊົ່ວໂມງໄດ້ມີອຸປະກອນປະກອບເປັນສື່ການສອນ​ໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

5. ໃນເວລາສອນຄູໄດ້ສ້າງບັນຍາກາດໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍທີ່​ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ

6.ມອບວຽກບ້ານໃຫ້ກັບນັກຮຽນທຸກໆຊົ່ວໂມງແມ່ນ​​ໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ສຸດ​ເຊິ່ງ​ມີຄ່າສະເລ່ຍ 

7. ຄູເຄີຍໃຫ້ກຳລັງໃຈໃນເວລາສອນໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ທີ່ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

8. ການເປິດໂອກາດໃຫ້ກັບນັກຮຽນ ແລະ ມີສ່ວນຮ່ວມໃນເວລາສອນແມ່​ນ​ມີ​ຄວາມ​ເພິ່ງ​ພໍ​ໃຈໃນ​ລະ​ດັບກາງ​ເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

9.ຄູກວດວຽກບ້ານທຸກຄັ້ງກ່ອນຮຽນ​ໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍທີ່​ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

10. ກ່ອນເມືອຄູໄດ້ສຶກສາອົບຮົມໃນການມາຮຽນ​ໃນ​ລະ​ດັບ​ຫຼາຍ​​ທີ່ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

 ສະຫຼຸບແລ້ວ​ການສອບຖາມນຳ​​ນັກ​ຮຽນ​ຕໍ່​ການ​ສອນ​ໃນ​ຄັ້ງ​ນີ້​ແມ່ນ​ຢູ່​ໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ເຊິ່ງມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 

2.ຜົນການປະເມີນຄວາມຄິດເຫັນຂອງຄູ

ຕາຕະລາງ 2 ຕາຕະລາງສະ​ແດງ​ຜົນ​ການ​ປະ​ເມີນຄວາມ​ຄິດ​ເຫັນ​ຂອງ​ຄູ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ | ເນື້ອໃນ |  | ແປຜົນ |
| 1 | ໃນການສອນຄູໄດ້ສຶກສາເນື້ອໃນຫຼັກສູດ,ປຶ້ມແບບຮຽນ ແລະ ຄູ່ມືຄູ |  4,88 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 2 | ໃນໂຮງຮຽນຄູໄດ້ສຶກສາບົດສອນຮ່ວມກັນ | 3,51 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 3 | ຄູສຶກສາວິທີສອນ ເທັກນິກການສອນເຂົ້າໃນການສອນແຕ່ລະເທື່ອ | 2,53 | ປານກາງ |
| 4 | ໃນການຂຶ້ນຫ້ອງສອນຄູໄດ້ກະກຽມອຸປະກອນປະກອບການສອນ | 3,54 | ຫຼາຍ |
| 5 | ໃນການສອນແຕ່ລະເທື່ອຄູໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນມີການຄົ້ນຄິດ | 3,52 | ຫຼາຍ |
| 6 | ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູໄດ້ມີການທົດສອບເບິ່ງຄວາມຮູ້ພື້ນຖານນັກຮຽນ | 4,20 | ຫຼາຍ |
| 7 | ໃນຫ້ອງຮຽນມີນັກຮຽນ ຮຽນອ່ອນຄູໄດ້ວິທີຊ່ວຍນັກຮຽນ | 4,60 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 8 | ຄູມີການວັດຜົນນັກຮຽນດ້ວຍຫຼາຍຮູບແບບ | 3,48 | ຫຼາຍ |
| 9 | ຄູມີການສົ່ງວຽກບ້ານໃຫ້ນັກຮຽນກວດຄືນ | 4,72 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
| 10 | ຄູມີການແຈ້ງຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນ | 4.64 | ຫຼາຍທີ່ສຸດ |
|  | ລວມ | 39,62 |  |
|  | ສະເລ່ຍ | 3,96 | ຫຼາຍ |

ຈາກຕາຕະລາງສັງເກດເຫັນວ່າການສອບຖາມນັກ​ຮຽນ​ທີ່​ມີ​ຕໍ່​ການ​ສອນຂອງຄູມີ​ດັ່ງ​ນີ້:

1. ໃນການສອນຄູໄດ້ສຶກສາເນື້ອໃນຫຼັກສູດ,ປຶ້ມແບບຮຽນ ແລະ ຄູ່ມືຄູໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

2. ໃນໂຮງຮຽນຄູໄດ້ສຶກສາບົດສອນຮ່ວມກັນໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍທີ່ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

3. ຄູສຶກສາວິທີສອນ ເທັກນິກການສອນເຂົ້າໃນການສອນແຕ່ລະເທື່ອໃນ​ລະ​ດັບປານກາງເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

4. ໃນການຂຶ້ນຫ້ອງສອນຄູໄດ້ກະກຽມອຸປະກອນປະກອບການສອນໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

5. ໃນການສອນແຕ່ລະເທື່ອຄູໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນມີການຄົ້ນຄິດໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ

6. ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູໄດ້ມີການທົດສອບເບິ່ງຄວາມຮູ້ພື້ນຖານນັກຮຽນ​​ໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ສຸດ​ເຊິ່ງ​ມີຄ່າສະເລ່ຍ 

7. ໃນຫ້ອງຮຽນມີນັກຮຽນຮຽນອ່ອນຄູໄດ້ວິທີຊ່ວຍນັກຮຽນໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ທີ່ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

8. ຄູມີການວັດຜົນນັກຮຽນດ້ວຍຫຼາຍຮູບແບບໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

9.ຄູມີການສົ່ງວຽກບ້ານໃຫ້ນັກຮຽນກວດຄືນໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍທີ່​ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

10. ຄູມີການແຈ້ງຜົນການຮຽນຂອງນັກຮຽນ​ໃນ​ລະ​ດັບ​ຫຼາຍ​​ທີ່ສຸດເຊິ່ງ​ມີ​ຄ່າ​ສະ​ເລ່ຍ​ເທົ່າ​ກັບ 

 ສະຫຼຸບແລ້ວ​ການສອບຖາມນຳ​​ນັກ​ຮຽນ​ຕໍ່​ການ​ສອນ​ໃນ​ຄັ້ງ​ນີ້​ແມ່ນ​ຢູ່​ໃນ​ລະ​ດັບຫຼາຍ​ເຊິ່ງມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 

3.ປຽບທຽບຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ເຊິ່ງ

ຜູ້ວິໄຈນຳໃຊ້ສະຕິຖິ ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ເປີເຊັນ

**ຕາຕະລາງ1 :** ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການ​ສອບ​ກ່ອນ​ຮຽນ ແລະ ຫຼັງ​ຮຽນ

|  |  |
| --- | --- |
|  ຄົນທີ |  ຜົນການສອບເສັງ |
|  ສອບກ່ອນຮຽນ |  ສອບຫຼັງຮຽນ |
|  1 |  2 |  8 |
|  2 |  3 |  6 |
|  3 |  2 |  6 |
| ລວມ |  7 |  20 |
| ສະເລ່ຍ |  2,33 |  6,66 |
| ເປີເຊັນ |  23,30 % |  66,60 % |

ຈາກຕາຕະລາງທີ 1: ສັງເກດເຫັນວ່າ ຜົນ​ການ​ສອບກ່ອນ​ການ​ຮຽນ​ມີຄະ​ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ

 ປຽບກັບ 23,30% ແລະ ຜົນ​ການ​ສອບຫຼັ​ງ​ການ​ຮຽນມີຄະ​ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ

  ປຽບກັບ 66,60%

ສະຫຼຸບແລ້ວ ຄະ​ແນນ​ການ​ສອບຫຼັງ​ການ​ຮຽນ​ແມ່ນ​ສູງກວ່າ​ຄະ​ແນນ​ການ​ສອບ​ກ່ອນ​ການ​ຮຽນ​ເຊິ່ງ​ສະ​ແດງ​ໃຫ້​ເຫັນ​ໃນຜົນ​ການ​ສອບກ່ອນ​ການ​ຮຽນ​ມີຄະ​ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ  ປຽບເທົ່າກັບ23,30% ແລະ ຜົນ​ການ​ສອບຫຼັ​ງ​ການ​ຮຽນ ມີຄະ​ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ ແລະ ປຽບເທົ່າກັບ 66,60%

**9. ສະຫຼຸບຜົນການວິໄຈ, ອະພິປາຍຜົນ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະ**

 ການຄົ້ນຄວ້າຄັ້ງນີ້ຜູ້ຄົ້ນຄວ້າມີຈຸດປະສົງເພື່ອພັດທະນາການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງ ເຕັກນິກການຄູນຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ຂອງໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານຈຼອກ ເມືອງ ກະລືມ ແຂວງເຊກອງ ໃນສົກຮຽນ2016-2017. ໂດຍມີຈຸດປະສົງສະເພາະດັ່ງນີ້ 1) ເພື່ອພັດທະນາການນໍາໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໂດຍເນັ້ນວິທີສອນແບບສາທິດສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4. 2) ເພື່ອປຽບທຽບຜົນສຳເລັດໃນການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນແບບສາທິດ. ປະຊາກອນທີ່ນຳໃຊ້ເຂົ້້າໃນການສຶກສາໃນຄັ້ງນີ້ແມ່ນນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 , ຫ້ອງ 1 / 1 ຈຳນວນ 7 ຄົນ, ຍິງ 3 ຄົນ ຈາກ 1 ຫ້ອງຮຽນ ເຊິ່ງຜູ້ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ກຳນົດເອົາມາເປັນກຸ່ມຕົວຢ່າງໂດຍວິທີເລືອກແບບເຈາະຈົງ ໄດ້ກຳນົດເອົາເປັນກຸ່ມຕົວຢ່າງແບບເຈາະຈົງເພື່ອໄດ້ຂໍ້ມູນໃນການຄົ້ນຄວ້າຈາກຈຳນວນ 3 ຄົນ. ໃນການເກັບກຳຂໍ້ມູນຕົວຈິງແມ່ນໄດ້ນຳໃຊ້ເຄື່ອງມື 3 ຢ່າງຄື ບົດສອນ 1 ບົດ, ແບບສຳພາດຈຳນວນ 13 ຂໍ້ ມີ 7 ຊຸດ, ແບບສອບເສັງກ່ອນ ແລະ ຫຼັງ ຈຳນວນ 2 ຂໍ້ ມີ 14 ຊູດ ເຊິ່ງໄດ້ດຳເນີນການສອນໃນຕອນພາກຮຽນທີ 1 , ການວິເຄາະຂໍ້ມູນດ້ວຍສະຖິຕິຄື ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ເປີເຊັນ ເຊິ່ງຈະນຳສະເໜີຜົນສະຫຼຸບຂອງການຄົ້ນຄວ້າ, ອະພິປາຍ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະຕາມລໍາດັບດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. **ສະຫຼຸບຜົນການວິໄຈ**

 ການ​ນຳ​ໃຊ້​ວິທີ​ສອນ​ແບບ​ສາທິດ​ເຂົ້າ​ໃນ​ການ​ສອນ​ເຕັກນິກການຄູນທີ່​ຜູ້​ວິ​ໄຈ​​ນຳ​ເອົາ​ທິດ​ສະ​ດີ, ​ຂັ້ນຕອນ​ຂອງ​ການ​ສອນ​ແບບ​ສາທິດ​ມາ​ສອດ​ເຂົ້າ​ໃນ​ບົດ​ສອນ​ສາມາດ​ນຳ​ມາ​ສອນ​ໃນ​ກາ​ນພັດ​ທະ​ນາ​ເຕັກນິກການຄູນເຂົ້າໃນແກ້ໄຂບັນຫາ ເຊັ່ນ ການຄູນເລກສອງຖ້ານນັກຮຽນ​ໄດ້ນຳໃຊ້ຕາຕະລາງເຂົ້າໃນການຄູນໄດ້​ດີ​ພໍ​ສົມຄວນ ນອກຈາກນີ້ນັກຮຽນຍັງໄດ້ນຳໃຊ້ການແຍກສ່ວນເຂົ້າໃນການຄູນສັງ​ເກດ​ໄດ້​ຈາກ​ນັກຮຽນມີ​ການພັດທະນາ​ການດີ​ຂຶ້ນ​ເປັນ​ລຳດັບ​ ​ແລະ ຜູ້​ວິ​ໄຈ​ມີ​ຄວາມ​ເຫັນວ່າ​ຖ້າ​ຫາກ​ນັກຮຽນມີ​ການ​ເຝິກ​ຜົນ​ຢ່າງ​ຕໍ່​ເນື່ອງ​ຈະ​ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ນັກຮຽນສາມາດ​ນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໄດ້​ຢ່າງ​ຄ່ອງ​ແຄ້ວ ​ແລະ ​ເປັນ​ພື້ນ​ຖານ​ໃນ​ການ​ຮຽນວິຊາ​ຄະນິດສາດ​ໃນ​ລະດັບ​ດີ​ຍິ່ງ​ຂຶ້ນ​ໄປ​ໄດ້​ເປັນ​ຢ່າງ​ດີ.

 ຄະ​ແນນ​ການ​ສອບຫຼັງ​ການ​ຮຽນ​ແມ່ນ​ສູງກວ່າ​ຄະ​ແນນ​ການ​ສອບ​ກ່ອນ​ການ​ຮຽນ​ເຊິ່ງ​ສະ​ແດງ​ໃຫ້​ເຫັນ​ໃນຜົນ​ການ​ສອບກ່ອນ​ການ​ຮຽນ​ມີຄະ​ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ  ປຽບເທົ່າກັບ23,30% ແລະ ຜົນ​ການ​ສອບຫຼັ​ງ​ການ​ຮຽນ ມີຄະ​ແນນສະເລ່ຍເທົ່າກັບ ແລະ ປຽບເທົ່າກັບ 66,60%.

1. **ອະພິປາຍຜົນ**

 ໃນການພັດທະນາການນຳໃຊ້ເຕັກນິກການຄູນໂດຍເນັ້ນການສອນແບບສາທິດມັນໄດ້ຜ່ານຂະ

ບວນການສ້າງຕາມຂັ້ນຕອນຂອງວິທີສອນຢ່າງລະອຽດ ເພື່ອກຳນົດຈຸດປະສົງໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ, ສຶກສາວິທີການສ້າງບົດສອນ ແລະ ດຳເນີນການແຕ່ງບົດສອນຕາມຂັ້ນຕອນການສອນແບບສາທິດ ເຊິ່ງໃນການສອນບົດນີ້ແມ່ນໄດ້ເນັ້ນໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ລົງປະຕິບັດການຕອບກິດຈະກຳຕົວຈິງຕາມຂັ້ນຕອນ ນັກຮຽນມີໂອກາດຄົ້ນພົບຄຳຕອບດ້ວຍຕົນເອງພາຍໃຕ້ການແລກປ່ຽນຄວາມຄິດເຫັນ, ມີການພົວພັນກັບນັກຮຽນຄົນອື່ນໆ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມໃນຫ້ອງຮຽນໃນການປະຕິບັດກິດຈະກຳກຸ່ມໂດຍຜ່ານການຊີ້ແນະແນວທາງ, ຄຳຖາມເຈາະຈີ້ມຈາກຄູຈົນນຳໄປສູ່ຂໍ້ສະຫຼຸບທີ່ຖືກຕ້ອງເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບ(ທິດສະນາ ແຂມມະນີ,2553:282)ທີ່ວ່າ ໃນການຮຽນ-ການສອນໂດຍກິດຈະກຳການຮຽນໃນລັກສະນະທີ່ໃຫ້ຜູ້ຮຽນເປັນຜູ້ສ້າງຄວາມຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງ ເຊິ່ງນອກຈາກຜູ້ຮຽນຈະຕ້ອງຮຽນດ້ວຍຕົນເອງ ແລະ ເພີ່ງຕົນເອງແລ້ວຍັງຕ້ອງເພີ່ງການພົວພັນກັບເພື່ອນ, ບຸກຄົນອື່ນໆ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມລວມທັງຕ້ອງອາໄສທັກສະຂະບວນການຕ່າງໆ ຈຳນວນຫຼາຍເປັນເຄື່ອງມືໃນການສ້າງຄວາມຮູ້, ເປັນເທັກນິກການຮຽນຮູ້ແບບໜຶ່ງທີ່ເສີມສ້າງກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ໃຫ້ແກ່ຜູ້ຮຽນເປັນຢ່າງດີ, ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດຄວມເຂົ້າໃຈໃນການຮຽນທີ່ຍືນຍົງຫຼາຍກວ່າການສອນແບບປົກະຕິທີ່ມີຜູ້ສອນເປັນຜູ້ນຳໃນຫ້ອງຮຽນ, ເປັນກະຕຸ້ນຄວາມຢາກຮູ້ຢາກເຫັນໃນສິ່ງທີ່ຜູ່ຮຽນສົນໃຈຢ່າງແທ້ຈິງ, ການກະຕຸ້ນໃຫ້ຄົ້ນຄວ້າຫາຄຳຕອບໃນເລື່ອງທີ່ຕົນເອງສົນໃຈ, ສົ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຮຽນນຶກຄິດຕັດສິນໃຈ, ເອົາໃຈໃສ່ໃນສິ່ງທີ່ຢາກຮຽນຮູ້, ພັດທະນາຈົນກາຍເປັນຂໍ້ຄຳຖາມ ແລະ ຄວາມສົງໄສເຊິ່ງຈະກາຍເປັນຈຸດປະສົງໃນການຮຽນຮູ້ເລື່ອງໃດເລື່ອງໜຶ່ງ, ຍັງເປັນການສົ່ງເສີມການຮຽນຮູ້ແບບຮ່ວມມືທີ່ໃຊ້ໄດ້ຜົນດີ. ແລ້ວຍັງສອດຄ່ອງກັບງານວິໄຈ ສິນ​ນະ​ວົງມ​ວນ​ມະ​ນີ​ (2009: ບົດຄັດຍໍ້ ) ເຊິ່ງໄດ້ສຶກສາກ່ຽບກັບການຈັດກິດ​ຈະ​ກຳ​ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນ​ຂັ້ນ​ກວດ​ສອບ​ຄວາມ​ສຳ​ເລັດ​ເປັນ​ກິດ​ຈະ​ກຳ​ເພື່ອ​ທົດ​ສອບ​ຄ​ວາມ​ກ້າວ​ໜ້າ​ໃນ​ການ​ຮຽນ​ຮູ້ນີ້: ​ວ່າ​ໄດ້​ພັດ​ທະ​ນາ​ຕາມ​ຈຸດ​ປະ​ສົງ​ທີ່​ໄດ້​ຕັ້ງ​ໄວ້ຫຼາຍ​ໜ້ອຍ​ພຽງ​ໃດກິດ​ຈະ​ກຳ​ເພື່ອ​ທົດ​ສອບ​ເປັນ​ກິດ​ຈະ​ກຳ​ຕໍ່​ເນື່ອງ​ຈາກ​ການ​ນຳ​ເອົາ​ຂໍ້​ມູນ​ມາ​ນຳ​ໃຊ້ລັກ​ສະ​ນະ​ກິດ​ຈະ​ກຳ​ນີ້​ອາດ​ເຮັດ​ໄດ້ຫຼາຍ​ລັກ​ສະ​ນະ​ເຊັ່ນ: ຜູ້​ສອນ​ເປັນ​ຜູ້ກວດ​ສອບ, ກຸ່ມ​ຜູ້​ຮຽນ​ເປັນ​ຜູ້ກວດ​ສອບ​ເອງ ຫຼື ຜູ້​ຮຽນ​ກັບ​ຜູ້​ສອນ​ຮ່ວມ​ກັນ​ກວດ​ສອບ.

 ນັກຮຽນໄດ້ຮັບການສອນແບບສາທິດມີຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນກວ່າກ່ອນການຮຽນ ເຊິ່ງເປັນຕາມຄວາມສົມມຸດຕິຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້ເປັນວິທີການພັດທະນາສັກກະຍະພາບຂອງຜູ້ຮຽນບົນພື້ນຖານໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນທີ່ພັດທະນາຄວາມສາມາດຂອງຜູ່ຮຽນຕາມຄວາມຖະໜັດການໃຊ້ຈິນຕະການ ຜູ້ຮຽນຖະໜັດການວິເຄາະ ຜູ້ຮຽນຖະໜັດໃຊ້ສາມັນສຳນຶກ ແລະ ຜູ້ຮຽນຕາມຄວາມຖະໜັດຄວາມສົນໃຈການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນສາທິດໂດຍໃຊ້ເທັກນິກການຕັ້ງຄຳຖາມແລະ ເຕັກນິກຕ່າງໆ. ສັງເກດເຫັນວ່ານັກຮຽນໄດ້ໃຊ້ປະສົບການຂອງຕົນເອງເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງການຮຽນຮູ້ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດຄວາມສົນໃຈ ແລະ ມີເປົ້າໝາຍໃນການຮຽນຮູ້ຜູ້ຮຽນໄດ້ສະຫຼຸບຄວາມຄິດລວມຍອດໂດຍການຄິດວິເຄາະປະສົບການ ບູລະນາການກັບສິ່ງທີ່ຕ້ອງການຮຽນຮູ້ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ຂໍ້ສະຫຼຸບທີ່ຖືກຕ້ອງ ເຮັດໃຫ້ຜູ່ຮຽນເກີດຄວາມໝັ້ນໃຈທີ່ຈະຮຽນຮູ້ໃນເນື້ອໃນທີ່ຢາກຂຶ້ນ ນັກຮຽນໄດ້ນຳຄວາມຄິດລວມຍອດ ເຊິ່ງເປັນນາມມະທຳລົງມືປະຕິບັດໂດຍການສາທິດຜູ່ຮຽນໄດ້ຄົ້ນຫາວິທີການເຮັດວຽກທີ່ຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ຄົ້ນຫາຮູບແບບການເຮັດວຽກທີ່ເປັນຂອງຕົນເອງ ເຮັດໃຫ້ສາມາດນຳໃຊ້ແກ້ບັນຫາໄດ້ ການໄດ້ລົງມືເຮັດຈົນເປັນປະສົບການທີ່ເປັນຮູບປະທຳ ທາງການວິເຄາະເຊື່ອມໂຍງກັບສະຖານະການໃນຊີວິດຈິງໄດ້ ແລະ ນັກຮຽນຍັງສາມາດນຳປະສົບການໄປປະຍຸກໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນໄດ້ໃຫ້ຜູ່ຮຽນໄດ້ພັດທະນາຄວາມຄິດ ເຝິກຄິດ ຮູ້ຈັກຄິດວິເຄາະຢ່າງມີເຫດຜົນໂດຍການລະດົມຄວາມຄິດເຫັນໃນກຸ່ມ ຍອມຮັບຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ອື່ນ ມີຄວາມສຳພັນກັບເພື່ອນ ແລະ ຄູສອນ ຈາກການເຮັດກິດຈະກຳກຸ່ມເຮັດໃຫ້ນັກສຶກສາຮູ້ຈັກແບ່ງໜ້າທີ່ກັນຢ່າງເໝາະສົມ ມີການຮ່ວມອະພິປາຍພາຍໃນກຸ່ມ ແລະ ອະພິປາຍຮ່ວມກັນໄດ້ເກີດປະຕິສຳພັນລະຫວ່າງຜູ່ຮຽນກັບຜູ່ສອນເຮັດໃຫ້ເກີດບັນຍາກາດແຫ່ງການຮຽນຮູ້ ນັກຮຽນກ້າສະແດງຫຼາຍຂຶ້ນເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມມ່ວນຊື່ນໃນການຮຽນມີຄວາມກະຕືລືລົ້ນທີ່ສະແດງອອກໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຈາກການຮຽນໄປໃຊ້ປະໂຫຍກໃນສະຖານະການໄດ້ແກ່ຜູ່ຮຽນສາມາດນຳໃຊ້ຄວາມຮູ້ໄປນຳໃຊ້ໃນວິຊາອື່ນ ໃນການສອນນີ້ມັນຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ຮັບປະສົບການໂດຍກົງເຫັນສິ່ງທີ່ຮຽນຮູ້ເປັນປະທຳ ເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມເຂົ້າໃຈ ແລະ ຈົດຈຳໃນເລື່ອງທີ່ສາທິດໄດ້ດີ ແລະ ສຳ ນານ. ສອດຄ່ອງກັບການສຶກສາຂອງ (ກຽດຕິໄຊ ຍານະລັງສີ,2540​) ທີ່ເຫັນວ່າ ປະສົບການເດີມເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ສົົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນພັດທະນາໂດຍສະເພາະທັກສະການຄຳນວນ ທັກສະການຄິດໄປສູ່ຄວາມຮູ້ໃໝ່, ມີຂັ້ນຕອນການສ້າງທີ່ລະບົບ ໄດ້ຜ່ານການປະເມີນ,ການກວດສອບຄຸນະພາບເພື່ອໃຫ້ໄດ້ແຜນການຮຽນ-ການສອນທີ່ມີຄຸນະພາບ ເໝາະສົມທີ່ຈະນຳໃຊ້ໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນໄດ້ຜ່ານການທົດລອງໃຊ້ກັບນັກຮຽນໃນລະດັບດຽວກັນເພື່ອໃຫ້ເໝາະສົມກັບເວລາທີ່ໃຊ້ໃນການຮຽນ-ການສອນ ແລະ ເນື້ອໃນໂດຍຜູ່ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ແກ້ໄຂດັດແປງ ແລະ ນຳມາໃຊ້ກັບກຸ່ມຕົວຢ່າງ ເຊິ່ງນັກຮຽນໄດ້ເຮັດກິດຈະກຳຕາມໃບກິດຈະກຳ ແບບທົດສອບ, ແບບປະເມີນພຶດຕິກຳ ແລະ ແບບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນລວມທັງວິທີການນຳສະເໜີຜົນງານທີ່ຖືກຕ້ອງ, ນັກຮຽນໄດ້ລົງມືປະຕິບັດ ກິດຈະກຳຕາມລຳດັບຂັ້ນຕອນຂອງແຜນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນທີ່ຫຼາກຫຼາຍ, ເນັ້ນຜູ່ຮຽນເປັນສຳຄັນ, ເລີ່ມຂະບວນການຮຽນ-ການສອນໂດຍໃຫ້ຜູ່ຮຽນພົບພໍ້ກັບປະສົບການເດີມກັບສິ່ງທີ່ຮຽນ, ແລກປ່ຽນຄວາມຮູ້ທີ່ໄດ້ຮັບກັບຜູ່ອື່ນເຊິ່ງຂະບວນການຮຽນ-ການສອນທີ່ກ່າວມານີ້ໄດ້ມີການປະຕິບັດທີ່ເກີດການຮຽນຮູ້ຢ່າງເຂົ້າໃຈຈຶ່ງສົ່ງຜົນໃຫ້ຜູ່ຮຽນມີການພັດທະນາຄວາມຄິດ, ຄວາມເຂົ້າໃຈຈາກຮຽນໄດ້ດີສົ່ງຜົນຕໍ່ການຈັດການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດຂອງນັກຮຽນໄດ້ດີໄປພ້ອມໆກັນ ແລະ ຜູ່ຮຽນມີໂອກາດໄດ້ນຳຄວາມຮູ້ປະສົບການໄປໃຊ້ປະໂຫຍດ.

**3)ຂໍ້ສະເໜີແນະ**

ຈາກຜົນການທົດລອງໃຊ້ແບບວິທີສອນແບບສາທິດເຂົ້າໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ເຕັກນິກການຄູນເພື່ອເສີມທັກສະໃນການຄຳນວນຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 4 ຜູ່ຄົ້ນຄວ້າມີຂໍ້ສະເໜີແນະດັ່ງນີ້

 **ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການນໍາຜົນການວິໄຈໄປໃຊ້**

* ຄູຄວນມີສື່ ແລະ ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການຮຽນ-ການສອນແບບສາທິດ ແລະ ສົ່ງເສີມໃຫ້ມີການວຽກຮ່ວມກັນໃຫ້ຫຼາຍຂຶ້ນ.
* ຄູຄວນເປີດໂອກາດໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ນຳສະເໜີຜົນງານໃນການຮຽນຮູ້ຫຼາຍຂຶ້ນຕື່ມ
* ຄູຄວນກະຕຸ້ນ, ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນ ແລະ ສຳມະຊິກໃນກຸ່ມໃຫ້ມີຄວາມເອົາໃຈໃສ່ໃນການສ້າງແຜນວາດຊ່ວຍຈື່
* ຄູຄວນນຳເອົາເນື້ອໃນທີ່ກະຕຸ້ນ, ທ້າທາຍ ແລະ ເປັນເນື້້ອໃນທີ່ໃຊ້ພື້ນຖານໃນການຮຽນເນື້້ອໃນອື່ນໆ ນຳເຂົ້າມາໃນການຮຽນ-ການສອນ
* ຄູຄວນອະທິບາຍເຫດຜົນ ແລະ ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນເຮັດການທົດສອບຫຼັງຮຽນໃຫ້ຫຼາຍ

 **ຂໍ້ສະເໜີແນະໃນການວິໄຈຄັ້ງຕໍ່ໄປ**

* ຄວນມີການສຶກສາການຈັັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນທີ່ນຳໃຊ້ວິທີສອນສາທິດກັບນັກຮຽນວິຊາອື່ນ ແລະ ນັກຮຽນຂັ້ນອື່ນໆ
* ຄວນສຶກສາການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນໂດຍນຳໃຊ້ວິທີສອນສາທິດທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຂອງນັກຮຽນຮ່ວມກັບຕົວປ່ຽນອື່ນໆເຊັ່ນ: ຄວາມຄົງທົນຂອງການຮຽນຮູ້ເປັນຕົ້ນ
* ຄວນມີການສຶກສາປຽບທຽບການຮຽນ-ການສອນທີ່ນຳໃຊ້ວິທີສອນສາທິດກັບກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ແບບອື່ນໆ ທີ່ສົ່ງຜົນຕໍ່ຄວາມສາມາດໃນການຄິດວິເຄາະກັບນັກຮຽນໃນບົດຮຽນອື່ນ ແລະ ນັກຮຽນຊັ້ນອື່ນ.

**ເອກະສານອ້າງອີງ**

**ເອກະສານອ້າງອີງ**

 ກຽດຕິໄຊ ຍານະລັງສີ. ( 2540). ຜົນຂອງການສອນແບບ KWL-Plus ທີ່ມີຕໍ່ຄວາມເຂົ້າໃຈໃນການອ່ານ ແລະ ຄວາມສາມາດໃນການເວົ້າພາສາອັງກິດ ຂອງນັກຮຽນຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 5 ຊຽງ

ໃໝ່ ມະຫາໄລຊຽງໃໝ່

 ສີຖານ ສຸຂະວົງ ພ້ອມຄະນະ. (1998). ປຶ້ມວິທີສອນຄະນິດສາດ 1 ສໍາລັບໂຮງຮຽນສ້າງຄູປະຖົມປີທີ 2 ກະຊວງສຶກສາທິການ, ສູນພັດທະນາຄູ.

 ສິນນະວົງ ມວນມະນີ ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ.(2008). ປຶ້ມຫຼັກການສອນມັດທະຍົມຕົ້ນ 1, ພິມຄັ້ງທີ 1 (ພິມທີ່ Nhan Dan Printing House HCMC

 ສຸຂະສະຫວາດ ວົງຫາຈັກ ພ້ອມຄະນະ. (2008). ວິທີສອນຄະນິດສາດ 1 ກະຊວງສຶກສາທິການ, ກົມສ້າງຄູ, ສູນພັດທະນາຄູ.

 ສີມຸງຄຸນ ວົງຈຳປາ ( ສ.ວ.ສ) ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ.(2015). ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ກະຊວງສຶກສາທິການສະຖານບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ.ພິມທີ່ ບໍລິສັດວິສາຫະຫິດໂຮງພິມສຶກ

ສາ

 ສີມຸງຄຸນ ວົງຈຳປາ ( ສ.ວ.ສ) ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ.(2009). ປຶ້ມຄູ່ມືຄູຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມປີທີ 3 ກະຊວງສຶກສາທິການສະຖານບັນຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດການສຶກສາ.ພິມທີ່ໂຮງພິມ Eastern Printing Public Co.Ltd

 ທິດສະນາ ແຂມມະນີ.(2553). ສາດການສອນ ກຸງເທບບໍລິສັດດານສຸທາຣາການພິມ

ພາກເພີ່ມເຕີມ

**ພາກເພີ່ມເຕີມ ກ ແບບສຳພາດ**

ສາທາລະນະລັດປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບເອກະລາດປະຊາທິປະໄຕເອກະພາບວັດທະນະຖາວອນ

 =====000=====

 ຮ່າງສໍາພາດນັກຮຽນຫ້ອງ ປ 4

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນຜູ້ສໍາພາດ................................. ອາຍຸ...........................ປີ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນຜູ້ຖືກສໍາພາດ...............................ອາຍຸ...........................ປີ

1. ພວກຫຼານຮຽນວິຊາຄະນິດສາດແລ້ວຄິດວ່າວິຊາຄະນິດສາດເປັນວິຊາທີ່ຄິດວ່າເປັນວິຊາທີ່ຢາກ ຫຼື ງ່າຍ ຍ້ອນຫຍັງ ?

ຕອບ............................................................................................

1. ພວກຫຼານມີຄວາມຮູ້ພຶ້ນຖານເລື່ອງ ເຕັກນິກການຄູນໜ້ອຍພຽງໃດ ? ຍ້ອນຫຍັງ ?

ຕອບ.....................................................................................................

1. ເມື່ອນາຍຄູສອນພວກຫຼານເພິ່ນໄດ້ສາທິດການແກ້ບົດເລກໃຫ້ ຫຼື ບໍ ?

ຕອບ................................................................................................

1. ໃນເວລາຄູສອນກ່ຽວກັບການແກ້ເຕັກນິກການຄູນຄູໃຊ້ສື່ການສອນມີຫຍັງແດ່ມາ

ປະກອບການສອນ?

ຕອບ...........................................................................................

5. ຄູນໍາໃຊ້ວິທີສອນ ແລະ ເຕັກນິກການສອນ ແນວໃດໃນການສອນພວກນ້ອງ ?

ຕອບ............................................................................................

1. ເວລາສອນກ່ຽວກັບເຕັກນິກການຄູນຄູມອບກິດຈະກໍາໃຫ້ພວກຫຼານຄົ້ນຄວ້າບໍ່ ? ມອບ

ແບບໃດ?

ຕອບ.........................................................................................................

1. ເວລາຄູມອບກິດຈະກໍາໃຫ້ເຮັດໃນເວລາດໍາເນີນກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນພວກນ້ອງເຄີຍເຮັດສໍາເລັດບໍ່ ? ຍ້ອນຫຍັງ ?

ຕອບ...........................................................................................................

1. ຄູມີການແນະນໍາຊ່ວຍເຫຼືອພວກນ້ອງແນວໃດໃນເວລາສອນ ?

ຕອບ...............................................................................................

1. ຄູເຄີຍໃຫ້ພວກນ້ອງຮ່ວມກັນສາທິດການແກ້ບົດເລກຄິດຫາຄໍາຕອບແນວໃດ ?

ຕອບ...............................................................................................

10.ຄູປະເມີນການຮຽນພວກນ້ອງແນວໃດແດ່ ?

ຕອບ...............................................................................................

ສາທາລະນະລັດປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບເອກະລາດປະຊາທິປະໄຕເອກະພາບວັດທະນະຖາວອນ

 =====000=====

 ຮ່າງສໍາພາດຄູຫ້ອງ ປ 3

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນຜູ້ສໍາພາດ................................. ອາຍຸ...........................ປີ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນຜູ້ຖືກສໍາພາດ...............................ອາຍຸ...........................ປີ

1. ຜ່ານມາຄູສອນຄະນິດສາດມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຫຍັງແດ່ໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ?

ຕອບ............................................................................................

1. ຜ່ານມາຄູສອນຄະນິດສາດໄດ້ນຳໃຊ້ວິທີສອນ ແລະ ເຕັກນິກການສອນຫຍັງແດ່ເຂົ້າມາສອນ ?

ຕອບ.....................................................................................................

1. ໃນເວລາດຳເນີນການສອນຄູເຄີຍສາທິດໃຫ້ນັກຮຽນເບິ່ງຢູ່ບໍ ?

ຕອບ................................................................................................

1. ໃນເວລາຄູສອນ ຄູໃຫ້ນັກຮຽນດ້ວຍກັນສາທິດໃຫ້ໝູ່ຄູ່ເບິ່ງນຳກັນ ແລະ ປ່ຽນກັນສາທິດ ?

ຕອບ...........................................................................................

1. ໃນເວລາດຳເນີນການສອນຄູໄດ້ນຳໃຊ້ສື່ການຮຽນ-ການສອນໃນສິ່ງແວດລ້ອມເຂົ້າໃນບົດຮຽນແນວໃດແດ່ ?

ຕອບ............................................................................................

1. ໃນເວລາດຳເນີນການສອນຄູເຄິຍໃຫ້ນັກຮຽນມາສາທິດໃຫ້ໜູ່ເບິ່ງໃນກະດານຢູ່ບໍ?

ຕອບ.........................................................................................................

1. ເວລາຄູມອບກິດຈະກໍາໃຫ້ເຮັດໃນເວລາດໍາເນີນກິດຈະກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນຄູໄດ້ຕິດຕາມ ແລະ ກວດກາແນວໃດ ?

ຕອບ...........................................................................................................

1. ຄູໃຫ້ຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອນັກຮຽນແນວໃດໃນເວລາມອບວຽກບ້ານ ?

ຕອບ...............................................................................................

1. ຄູເຄີຍໃຫ້ວຽກບ້ານ ຫຼື ບົດເຝິກຫັດໃຫ້ນັກຮຽນໄປເຮັດຢູ່ບ້ານບໍ ?

ຕອບ...............................................................................................

10.ຄູປະເມີນການຮຽນຂອງນັກຮຽນແນວໃດແດ່ ?

ຕອບ...............................................................................................

**ພາກເພີ່ມເຕີມ ຂ ບົດສອນ**

ບົດສອນ

ວິຊາຄະນິດສາດ. ຂັ້ນຮຽນ ປ 4

ບົດທີ 8 ວັນທີ.................

ເຕັກນິກການຄູນ ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ຈຸດປະສົງ | ເນື້ອໃນ | ກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນ | ເວລາ | ສື່ການສອນ | ປະເມີນຜົນ |
| ຄູ | ນັກຮຽນ |
| -ນັກຮຽນສາມາດຈື່ບົດຮຽນເກົ່າໄດ້ດີ | ຄໍາຕອບກ. 25x2= 50ຂ. 14x4= 56 | ຂັ້ນນໍາ:* ຄູເຄົາລົບນັກຮຽນ
* ຄູກວດຈໍານວນພົນເຕັມ.....ມາ........ຂາດ
* ຄູກວດຄວາມເປັນລະບຽບນັກຮຽນ
* ຄູເຕືອນສະຕິນັກຮຽນເຂົ້າສູ່ລະບຽບ

ທວນຄືນບົດຮຽນເກົ່າ:* ຄູຕັ້ງບັງເລກໃຫ້ນັກຮຽນ1-2 ຄົນຂຶ້ນແກ້ຢູ່ກະດານ.
1. ຈົ່ງຄິດໄລຜົນຄູນຕໍ່ໄປນີ້.

ກ. 25x2=.............ຂ. 14x4=.............- ຄູສະຫຼຸບຄໍາຕອບຂອງນັກຮຽນ ແລະ ແນະນໍາລຽ້ວເຂົ້າສູ່ບົດຮຽນໃໝ່.- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນເລົ່າບັງສູດບັ້ງ 10 ໝົດ 7 ຄົນ.ຈົນກວ່າຈະຄ່ອງແຄ້ວ.ແລ້ວວ່າ 10x2=..............?10x8=...............? * ສະນັ້ນຊົ່ວໂມງນີ້ຈະພາພວກນ້ອງຮຽນກ່ຽວກັບ ເຕັກການຄູນ ຫຼື ຄູນມີຈື່.
 | -ນັກຮຽນເຄົາລົບຄູ-ນັກຮຽນສະເໜີ-ການນຸ່ງຖືຂອງນັກຮຽນ-ນັກຮຽນປະຕິບັດ-ນັກຮຽນ 1-2 ຄົນແກ້ເລກ-ນັກຮຽນຟັງ | ນາທີ |  | -ສັງເກດການແກ້ເລກຄູນຂອງນັກຮຽນ |
| -ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຄິດໄລ່ເລກຄູນໄດ້-ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຄິດໄລ່ເລກຄູນໄດ້,ຕາມແຕ່ລະຂັ້ນຕອນ | ວິຊາຄະນິດສາດບົດທີ 8.ເຕັກນິກການຄູນຂັ້ນຕອນທີ1325x14=325x (10x4)= (325x10)+(325x4) ..........+...........ຂັ້ນຕອນທີ2:325x14\_\_\_\_\_\_\_ 1300+ 32545504x5=20ຂຽນ 0 ບົງຫຼັກຫົວໜ່ວຍຈື່ໄວ້ 24x2= 88+2=10ຂຽນສູນໃສ່ຫຼັກຫົວສິບຈື13x4= 1212+1= 13ຂຽນເອົາໝົດ 13 ເລີຍໃສ່ຫຼັກຫົວຮ້ອຍ ແລະ ພັນ.ຄູນກັບຫຼັກຫົວສິບ.5x1= 55 ຂຽນບົງໃສ່ຊື່ຂ້າງຫຼັງຫົວໜ່ວຍສິບແຖວກ່ອນ2x1= 2. ຂຽນໃສ່ຫຼັກຫົວຮ້ອຍ.3x1=​ 3 ເອົາຂຽນຫຼັກຫົວພັນ.ຄໍາຕອບກຸ່ມ 1252x12=252x (10+2)= (252x10)+ ( 252x2)   2520 + 504  30241. 252

x12410040020 500 2000 \_\_\_\_\_\_ 3024ຄໍາຕອບກຸ່ມ 2ຂໍ້1 84x2= 84+ 84= 84+80+4= 168ຂໍ້ 2. 804x31 804+241224924 | ຂັ້ນສອນ:- ຄູນໍາໃຊ້ແບບສາທິດ- ຄູນໍາໃຊ້ເຕັກນິກແບ່ງກຸ່ມຄົ້ນຄວ້າ- ຄູຂີດແບ່ງກະດານເປັນສອງສ່ວນ- ຄູຂຽນຫົວບົດໃສ່ກະດານ- ຄູສະເໜີຈຸດປະສົງຂອງການຮຽນໃຫ້ນັກຮຽນຟັງ- ຄູສາທິດວິທີການຄູນ ຫຼື ເຕັກນິກການຄູນໃຫ້ນັກຮຽນທຸກຄົນສັງເກດ ແລະ ຄິດໄລ່ນໍາຄູ.ດັ່ງນັ້ນ: 325x14=- ຄູອະທິບາຍ ແລະ ສາທິດຂັ້ນຕອນການຄູນໃຫ້ນັກຮຽນສັງເກດ- ຄູແບ່ງນັກຮຽນອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ ກຸ່ມລະ 3-4 ຄົນ.ນັກຮຽນ ແລະ ອ່ອນ- ຄູແຕ່ງຕັ້ງຄວາມຮັບຜິດຊອບກຸ່ມທີ່1.1. ຈົ່ງຕື່ມເລກໃສ່ບ່ອນຫວ່າງ

252x12=.......x (....+...)= ( ......x.....) + (.......x........) ........+............2.ຈົ່ງຕື່ມບ່ອນຈໍາເມັດ252x12..................................ກຸ່ມທີ່ 2 .-ໃຫ້ສັງເກດຂໍ້ຕົວຢ່າງ.54x2=54+54= 54+50+4=1081.ຈົ່ງຕືມບ່ອນຈໍາເມັດລຸ່ມນີ້.84+2= .........+............=........+............=1. ຈົ່ງຕື່ມບ່ອນຈໍາເມັດ.

804x 31 ....................+...............................................- ຄູຕິດຕາມນັກຮຽນປະຕິບັດກິດຈະກໍາກຸ່ມ.ໂດຍໃຫ້ນັກຮຽນເກັ່ງ ແລະ ນັກຮຽນອ່ອນຮ່ວມກັນຄົ້ນຄວ້າຕື່ມ.- ຄູແນະນໍາໃຫັນັກຮຽນເກັ່ງຊ່ວຍນັກຮຽນອ່ອນ ຫຼື ກ່າຍຕົວຢ່າງຕື່ມຄໍາຕອມ.- ຄູໃຫ້ນັກຮຽນຕາງໜ້າກຸ່ມຂຶ້ນລາຍງານຢູ່ກະດານ.ຄູແນະນໍານັກຮຽນສະຫຼຸບຄືນຄໍາຕອບຂອງກຸ່ມ. | -ນັກຮຽນບັນທຶກ-ນັກຮຽນສັງເກດ-ນັກຮຽນສັງເກດ ແລະ ບັນທຶກ- ນັກຮຽນປະຕິບັດ- ນັກຮຽນສັງເກດປະຕິບັດຄົ້ນຄົ້ວ.- ນັກຮຽນຕື່ມຄໍາຕອບໃສ່ບ່ອນຈໍາເມັດ-ນັກຮຽນເຮັດວຽກໃນກຸ່ມ.- ນັກຮຽນເກັ່ງຊ່ວຍເຫຼືອນັກຮຽນອ່ອນ.- ນັກຮຽນກຸ່ມຕົວຢ່າງຂຶ້ນລາຍງານ. | 20 ນາທີ | -ແຜນຂັ້ນຕອນຂອງການຄູນ | -ສັງເກດການປະຕິບັດກິດຈະກໍາ |
| -ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດສະຫຼຸບບົດຮຽນໄດ້-ໃຫ້ນັກຮຽນຄອງແຄ້ວຊໍານິຊໍານານໃນການຄິດໄລ່ເລກຄູນມີຈື | 627x242508+1254150487x4=28ຂຽນ 8 ຈື 2ຄໍຕອບ423 782x22 x32\_\_\_ \_\_\_846 1564+846 + 2246\_\_\_ \_\_\_\_\_9306 24004 | ຂັ້ນສະຫຼຸບ.-ຄູສະຫຼຸບກ່ຽວບົດຮຽນການຄູນ.-ຄູຖາມຄື່ນຂໍ້ຂອງໃຈຂອງນັກຮຽນ ( ຄູອະທິບາຍຄືນຖ້າມີ )-ຄູໃຫ້ນັກຮຽນຈົດເອົາບົດຮຽນ.🞜.ຂັ້ນວັດຜົນ.-ຄູວັດຜົນນັກຮຽນດ້ວຍນໍາໃຊ້ຄໍາຖາມດັ່ງລຸ່ມນີ້.1. ຈົ່ງຄິດໄລ່ເລກລຸ່ມນີ້.423 782x 22 x32\_\_\_ \_\_\_......... ......... | -ນັກຮຽສະຫຼຸບຮ່ວມກັນກັບຄູ.- ນັກຮຽນບັນທຶກບົດຮຽນ- ນັກຮຽນຄິດໄລ່- ນັກຮຽນບັນທຶກເອົາ |  |  | -ສັງເກດການສະຫຼຸບຂອງນັກຮຽນ-ສັງເກດການໄລ່ເລກຂອງນັກຮຽນ |
| -ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດນຳຄວາມຮູ້ທີ່ຄູສອນໃຫ້ໄປນຳໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ |  | 🞺.ຂັ້ນຕັກເຕືອນ ແລະ ມອບວຽກບ້ານ. ຊົ່ວໂມງນີ້ເຫັນວ່າພວກນ້ອງເອົາໃຈໃສ່ ຕໍ່ການຄົ້ນຄວ້າຮໍ່າຮຽນດີຫຼາຍ ແຕ່ຊົ່ວໂມງໜ້າເອົາໃຈໃສ່ດີກວ່າເກົ່າອີກ. ແລະ ຢູ່ເຮືອນຊ່ວຍວຽກພໍ່ແມ່-ມອບວຽກບ້ານບົດເຝິກຫັດ ຂໍ້ 5 ໜ້າ 6 ບົດທີ 29 ຊົ່ວໂມງໜ້າສົ່ງ. | -ນັຮຽນຟັງ- ນັກຮຽນເອົາວຽກບ້ານມາແກ້ຢູ່ເຮືອນ | 5 ນາທີ |  | ສັງເກດຟັງຄູເວົ້າ ແລະ ປະຕິບັດວັດວຽກມອບໝາຍ. |
|  |  |  |  |  |  |  |

ວັນທີ............ ວັນທີ..................

 ຜູ້ອໍານວຍການໂຮງຮຽນ ຜູ້ວິຊາການໂຮງຮຽນ

 **ພາກເພີ່ມເຕີມ ຄ ບົດທົດສອບ**

ບົດສອບກ່ອນຮຽນ

**1**.ຈົ່ງຕື່ມໃສ່ບ່ອນຈໍາເມັດ

ກ. 325x14=.............

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 300 | 20 | 5 |  |
| 10 | 3000 | 200 | 50 | 3250 |
| 4 | 1200 |   |   |   |
|  | 4200 |   |   | 4550 |

2. 325x14=325x (10+4)

 

 **.............+..............**

****

ບົດສອບຫຼັງກ່ອນຮຽນ

 1.ຈົ່ງຕື່ມໃສ່ບ່ອນຈໍາເມັດ

 ກ. 325x14=.............

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 300 | 20 | 5 |  |
| 10 | 3000 | 200 | 50 | 3250 |
| 4 | 1200 | ……………… | ……….……….  |  ……………. |
|  | 4200 | ……………..  | ……………….  | 4550 |

1. 

 = 

................+.................



 **ພາກເພີ່ມເຕີມ ງ ຮູບພາບ**

**ຮູບພາບ**

****

 ຄູພວມດໍາເນີນການສອນ ຄູພວມແນະນໍາກິດຈະກໍາໃຫ້ນັກຮຽນກຸ່ມເປົ້າໝາຍ

****

 ຄູພວມດໍາເນີນການສອນເລື່ອງເຕັກນິກການຄູນ ຄູພວມດໍາເນີນການສອນເລື່ອງເຕັກນິກການຄູນ

 **ປະຫວັດຜູ້ວິໄຈ**

 **ປະຫວັດຜູ້ວິໄຈ**



 **ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ ທ້າວ ຮຽນ**

 **ວັນເດືອນປີເກີດ 4/ 11 / 1981**

 **ສະຖານທີ່ເກີດ: ບ້ານຈຼອກ ເມືອງ ກະລຶມ**

 **ແຂວງ ເຊກອງ**

 **ບ້ານຢູ່ປະຈຸບັນ ບ້ານຈຼອກ ເມືອງ ກະລຶມ**

 **ແຂວງເຊກອງ**

 **ອາຊີບ ພະນັກງານ**

 **ສາຍ ປະຖົມຕໍ່ເນື່ອງ**

 **ຫ້ອງ ປີ 3**

 **ປະຫວັດການສຶກສາ**

 **-ປິ 1993-1998 ຮຽນຢູ່ໂຮງຮຽນປະຖົມຊົນເຜົ່າ ເມືອງ ກະລຶມ ແຂວງເຊກອງ**

 **-ປີ 1998-2003 ຮຽນຢູ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນ ຊົນເຜົ່າ ເມືອງ ໄກສອນ**

 **ພົມວິຫານ ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ**

 **-ປີ 2006-2007 ຮຽນຄູສາຍປະຖົມ ລະບົບ 11+1 ທີ່ວິທະຍາໄລຄູປາກເ**

 **-ປີ 2015-ຮອດປັດຈຸບັນສຶກສາທີ່ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ສາຍຮຽນ 11+1+2**

 **ສາຂາ ຄູປະຖົມ**