ບົດທີ 1

ບົດນຳ

1. **ຄວາມ​ເປັນ​ມາ​ ​ແລະ ​ຄວາ​ມສຳຄັນ​ຂອງ​ບັນຫາ.**

ການຈັດການຮຽນ- ການສອນຄູຕ້ອງຢືດຫຼັກທີ່ວ່າ ຜູ້ຮຽນທຸກຄົນມີຄວາມສາມາດຮຽນຮູ້,ພັດທະນາຕົນເອງ ແລະ ໃຫ້ຖືວ່າ ຜູ້ຮຽນມີຄວາມສຳຄັນທີ່ສຸດ ຂະບວນການຈັດການຮຽນສົ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຮຽນສາມາດພັດທະນາຕາມເກນອາຍຸ ແລະ ຕາມຄວາມສາມາດ, ການທີ່ຄູຜູ້ສອນມີຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບວິທີການສິດສອນແບບຕ່າງໆ ຄູກໍຈະສາມາດຈັດເນື້ອໃນ, ກິດຈະກຳໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຄວາມສາມາດ ແລະ ຄວາມຖະໜັດຂອງນັກຮຽນ. ດັ່ງນັ້ນ, ເຮົາຈຶ່ງສາມາດເວົ້າໄດ້ວ່າວິທີສອນແບບຕ່າງໆເປັນສິ່ງທີ່ສຳຄັນ ແລະ ຈຳເປັນຕໍ່ກັບຂະບວນການສິດສອນ. **( ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ:2011 )**

ວິຊາຄະນິດສາດ ແມ່ນວິຊາໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນເຊິ່ງແມ່ນມະນຸດເຮົາເປັນຜູ້ຄົ້ນຄິດຂຶ້ນ ແລະ ກ່ຽວຂອງກັບແນວຄວາມຄິດ, ຂະບວນການຄິດຢ່າງມີ ເຫດຜົນ, ມີການພົວພັນກັບການດໍາລົງຊີວິດປະຈຳວັນຂອງມະນຸດ. ໂດຍສົ່ງເສີມໃຫ້ມະນຸດຄິດຢ່າງມີເຫດມີຜົນ, ຮອບຄອບຄວາມປະພຶດ, ຄວາມລະອຽດທີ່ຖ້ວນ, ມີຄວາມຄິດລິເລີ່ມ ແລະ ສ້າງສັນໃນການແກ້ບັນຫາ. ສະນັ້ນ ການສອນນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາຄູຕ້ອງພັດທະນາທາງດ້ານແນວຄວາມຄິດໃຫ້ຫຼາຍເພາະວ່າ: ວິຊາຄະນິດສາດ ມີພາສາສະເພາະຂອງຕົວມັນເອງ, ເປັນພາສາທີ່ກຳນົດຂຶ້ນດ້ວຍສັນຍາລັກ, ເຊີ່ງເປັນຄວາມໝາຍໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ, ເປັນພາສາທີ່ມີຕົວອັກສອນ, ຕົວເລກ ແລະ ສັນຍະລັກແທນຄວາມຄິດ. ຄະນິດສາດມີບົດບາດສໍາຄັນຕໍ່ການພັດທະນາຄວາມຄິດຂອງມະນຸດ. ເຮັດໃຫ້ມະນຸດມີຄວາມຄິດສ້າງສັນ, ຄິດຢ່າງມີເຫດຜົນ, ເປັນລະບົບລະບຽບ ແບບແຜນ ສາມາດວິເຄາະບັນຫາ ແລະ ສະຖານະການຢ່າງຮອບຄອບລະອຽດຖີ່ຖ້ວນ, ເຮັດໃຫ້ສາມາດຄາດຄະເນ, ວາງແຜນ, ຕັດສິນໃຈ, ແກ້ບັນຫາໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງ ແລະ ເໝາະສົມ, ມີປະໂຫຍດຕໍ່ການດໍາລົງຊີວິດ ແລະ ຊ່ວຍພັດທະນາຄຸນະພາບຊີວິດໄດ້ດີຂຶ້ນ. ນອກຈາກນີ້ຍັງຊ່ວຍພັດທະນາມະນຸດໃຫ້ສົມບູນທາງດ້ານຮ່າງກາຍ, ຈິດໃຈ, ສະຕິປັນຍາ, ອາລົມເຮັດເປັນ, ແກ້ບັນຫາເປັນ ແລະ ສາມາດດໍາລົງຊີວິດຮ່ວມກັບຄົນອື່ນຢູ່ໃນສັງຄົມໄດ້ຢ່າງມີຄວາມສຸກ(**ຈິດຕິມາ ຊອບອຽດ 2551:1).**

ວິຊາຄະນິດສາດແມ່ນສຶກສາກ່ຽວກັບການຈໍານວນ ແລະ ການຄຳນວນ ພ້ອມທັງການນຳໃຊ້, ຮູບເລຂາຄະນິດ ແລະ ຕໍ່າແໜ່ງທີ່ຕັ້ງ, ປະລິມານ ແລະ ການວັດແທກ, ການພົວພັນທາງຄະນິດສາດ ແລະ ສັນຍາລັກຄະນິດສາດ ( **ກະຊວງສຶກສາທີການ ແລະ ກິລາ 2018:48)**

ສະພາບການຈັດການຮຽນ - ການສອນໃນໄລຍະຜ່ານມາໃນໂຮງຮຽນ​ປະຖົມແຫ່ງ​ນີ້ໄດ້ດໍາເນີນການຈັດ​ການຮຽນ - ການສອນໄປຕາມຫຼັກສູດຂອງກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາວາງອອກ ແລະ ການຈັດ​ກິດຈະກຳ​ການ​ຮຽນ - ການ​ສອນ ​ແມ່ນ​ມຸ່ງ​ເນັ້ນ​ໃສ່​ຕົວ​ຂອງ​ຜູ້ຮຽນ​ເປັນ​ສ່ວນຫຼາຍ ​ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດມີທັກສະ ຫຼື ເກີດຂະບວນການຮຽນຮູ້ໃນການແກ້ໄຂບັນຫາທາງຄະນິດສາດ, ຄູໄດ້ໃຫ້ນັກຮຽນມີສ່ວນຮ່ວມໃນການດໍາເນີນກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນຈັດການຮຽນ-ການສອນໄປຕາມແຜນປັບປຸງຄຸນນະພາບຂອງ ການສຶກສາໄລຍະໃໝ່ໂດຍນໍາໃຊ້ຮູບແບບການສອນແບບເອົານັກຮຽນເປັນໃຈກາງ ​ເຊິ່ງສອດຄ່ອງ​ກັບ​ທິດ​ສະ​ດີ​ທີ່​ວ່າ “ຫຼັກການພື້ນຖານການຈັດການຮຽນ - ການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງວ່າ: ຜູ້ຮຽນມີບົດບາດຄວາມຮັບຜິດຊອບຕໍ່ການຮຽນຂອງຕົນເອງ, ຜູ້ຮຽນຈະຕ້ອງເລືອກ ແລະ ວາງແຜນໃນເລື່ອງທີ່ຕົນຈະຮຽນ ຫຼື ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການເລືອກ ແລະ ເລີ່ມຕົ້ນການຮຽນຮູ້ດ້ວຍຕົນເອງໃນການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ, ການຄິດ, ການສ້າງນັກຄິດ ຫຼື ການສອນໃຫ້ຜູ້ຮຽນຄິດເປັນຈະເກີດຂຶ້ນໃນໂຮງຮຽນທີ່ມີບັນຍາກາດເອື້ອອໍານວຍໃນການຄິດ, ຕ້ອງມີຄູທີ່ເຂົ້າໃຈ, ມີທັກສະໃນການສອນຄິດ ແລະ ມີຄວາມມຸ່ງໝັ້ນທີ່ຈະພັດທະນາຄວາມສາມາດໃນການຄິດຂອງຜູ້ຮຽນ, ຄວາມສໍາເລັດໃນການສອນຂະບວນການຄິດຢູ່ທີ່ການປ່ຽນແປງຄູເປັນຜູ້ນໍາການປ່ຽນແປງພຶດຕິກໍາຂອງນັກຮຽນ (**ຊະນະທິບພອນກຸນ:2557:21).**

ສະພາບການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ທີ່ນໍາໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຫຼັກສູດເກົ ໃນໄລຍະສິດສອນ ຜ່ານການສັງເກດເຫັນວ່າ ໃນເວລາດຳເນີນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ ນັກຮຽນສ່ວນຫຼາຍມີບັນຫາໃນການແກ້ເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໂດຍສະເພາະ ນັກຮຽນບໍ່ເຂົ້າໃຈກ່ຽວກັບການຈຳແນກການຂື້ນພູດຮ່ວມຕ່າງໆ ແລະ ວິທີການແກ້ໄຂບັນຫາບົດເລກ ເຊິ່ງມັນສະແດງອອກຢູ່ໃນຜົນການຮຽນປະຈຳເດືອນຕໍ່າ ຫຼື ບັນຫາທີ່ມີໃນປຶ້ມແບບຮຽນ. ການສອນຂອງຄູຍັງນໍາ​ໃຊ້​ວິທີສອນ​ແບບ​ເອົາ​ຄູ​ເປັນ​ໃຈ​ກາງໂດຍເນື້ອໃນບົດຮຽນແມ່ນຖືກສົ່ງຈາກຄູໄປຫານັກຮຽນເປັນສ່ວນຫຼາຍ ເຊິ່ງມັນສະແດງອອກ ຄູຕັ້ງບັ້ງເລກໃສ່ກະດານ ແລ້ວ ເອີ້ນໃຫ້ນັກຮຽນຂຶ້ນໄປແກ້ ສ່ວນຫຼາຍຈະມີແຕ່ນັກຮຽນຂ້ອນຂ້າງຮຽນເກັ່ງຂຶ້ນແກ້ແລ້ວຄູສະຫຼຸບ​ໃຫ້ນັກຮຽນ​ຈົດ​ເອົາ.

ປະຈຸບັນຮູບແບບການສອນມີຫຼາກຫຼາຍຮູບແບບ ການຮຽນ-ການສອນຈະເກີດຂຶ້ນໄດ້ນັ້ນ ກໍ່ຕ້ອງປະກອບມີ “ຄູ” ເປັນຜູ້ຈັດຕັ້ງນໍາພາໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ຄູຄວນຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນຮູ້ໃຫ້ເໝາະສົມກັບເກນອາຍຸເພື່່ອສົ່ງເສີມໃຫ້ຜູ້ຮຽນຮູ້ຢ່າງເຕັມທີ່, ໄດ້ປະຕິບັດ ແລະ ຮຽນຮູ້ໄດ້ດ້ວຍຕົວເອງຈາກປະສົບການຈິງໃນຊີວິດ ເພາະຜູ້ຮຽນສາມາດຮຽນຮູ້ ແລະ ພັດທະນາຕົນເອງໄດ້. ການຈັດກິດຈະກຳຕ້ອງໃຫ້ສອດຄ່ອງກັບຄວາມສົນໃຈ ແລະ ຄວາມຖະໜັດຂອງຜູ້ຮຽນເພື່ອເປີດໂອກາດໃຫ້ຜູ້ຮຽນຮູ້ຢ່າງເຕັມທີ່. ສະນັ້ນ, ຈິ່ງສອດຄ່ອງກັບການສອນໂດຍໃຊ້ແບບ 5 ບາດກ້າວ. ເຊິ່ງເປັນກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນທີ່ກຳນົດໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈບັນຫາ, ໃຊ້ຮູບພາບ ຫຼຶ ອຸປະກອນຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈດີພ້ອມທັງໃຫ້ເວລາແກ່ນັກຮຽນໄດ້ຄົ້ນຄິດ ແລະ ແກ້ບັນຫາດ້ວຍຕົນເອງ ສ່ວນຄູມີແຕ່ຕິດຕາມ ແລະ ສັງເກດຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນ ໃຫ້ຄຳແນະນຳເປັນບຸກຄົນຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນແລ້ວເລືອກເອົາແນວຄິດຈຳນວນໜຶ່ງມາສົນທະນາກັນເພື່ອມາສະເໜີແນວຄວາມຄິດຂອງຕົນຕໍ່ໜ້າໝູ່ຄູ່. ຄູອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ກະຕຸ້ນເພື່ອນຳເອົາແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນອອກມາໃຫ້ໄດ້. ຈາກນັ້ນຄູສອນກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ໝູ່ໂດຍໃຫ້ນັກຮຽນໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ ແລ້ວ ຄູນຳພານັກຮຽນແກ້ບົດເຝິກຫັດທີ່ພົວພັນກັບບົດຮຽນທີ່ຮຽນມາ ແລະ ຊ່ວຍນັກຮຽນສະຫຼຸບບົດຮຽນ ແລະ ໃຫ້ຄະແນນນຳຖ້າຈຳເປັນ.

ນອກຈາກນັ້ນແລ້ວນັກຮຽນຕ້ອງມີຄວາມຄວາມໃຈບັນຫາ ແລະ ເຂົ້າໃຈວ່າຈະຮຽນຫຍັງແລ້ວຄິດຫາວິທີແກ້ບັນຫາ ແລະ ລອງຊອກຫາຄຳຕອບ ໂດຍໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ຕົນເອງມືເພື່ອສະເໜີແນວຄວາມຄິດ ປຽບທຽບ ແລະ ສົນທະນາເພື່ອຊອກຫາວິທີແກ້ບັນຫານຳກັນ. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈໃນການສົນທະນາ ນັກຮຽນຄວນອັດປຶ້ມແບບຮຽນໄວ້ ເພາະມີຄຳຕອບຢູ່ໃນນັ້ນ, ນັກຮຽນພາກັນແກ້ບົດເຝິກຫັດຢູ່ໃນປຶ້ມແບບຮຽນໃສ່ໃນປຶ້ມຂຽນຂອງຕົນ. ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ໝູ່ຄູ່ທີ່ນັ້ງໃກ້ກັນກັນກວດຄຳຕອບ ແລວ້ປຽບທຽບຄຳຕອບ ແລະ ສະຫຼຸບ ຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ສະຫຼຸບເນື້ອໃນຂອງບົດຮຽນໄວ້ໃນປຶ້ມຂຽນ ( **ກະຊວງສຶກສາທິການ-ກິລາ: 2018:8)**

ຈາກ​ເຫດຜົນ​ດັ່ງ​ກ່າວ ​ຜູ້​ວິໄຈ​ຈຶ່ງມີຄວາມສົນໃຈຮູບແບບການຮຽນ-ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນວິຊາ ຄະນິດສາດ ເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ເພື່ອເປັນແນວທາງທີ່ຈະຊ່ວຍແກ້ໄຂບັນຫາ, ເພື່ອທີ່ຈະຊ່ວຍພັດທະນາການຮຽນຂອງນັກຮຽນ, ເປັນທາງເລືອກໃນການຈັດການຮຽນ-ການສອນ ແລະ ເພື່ອສຶກສາຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຕໍ່ການນຳໃຊ້ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ.

2. ຈຸດປະສົງຂອງການວິໄຈ

1. ​ສຶກສາປະສິດທິຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ຕໍ່ການສອນຂອງຄູ ວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໂດຍນໍາໃຊ້ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສຶກສາສົມບູນ ບ້ານວັດຫຼວງ ເມືອງ ລະມາມ ແຂວງ ເຊກອງ.
2. ສຶກສາຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການເພື່ອສຶກສາປະສິດທິຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ຕໍ່ການສອນຂອງຄູ ວິຊາ: ຄະນິດສາດ ເລື່ອງ: ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໂດຍນໍາໃຊ້ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ ສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ.

**3. ສົມ​ມຸດ​ຖານ​**

1. ປະສິດທິພາບຜົນການຮຽນ ຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການສອນ ຂອງຄູວິຊາ: ຄະນິດສາດ ເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໂດຍການນໍາໃຊ້ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ ມີຄ່າດັດສະນີປະສິດທິຜົນ 0,50 ຂື້ນໄປ.
2. ນັກຮຽນມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຕໍ່ກັບການຈັດການຮຽນ ການສອນວິຊາຄະນິດສາດ ເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໂດຍນໍາໃຊ້ຮູບແບບການສອນ 5 ບາດກ້າວຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍສຸດ.

.**4**. .**ຂອບເຂດການວິໄຈ.**

**4.1 ປະຊາກອນ ແລະ ຕົວຢ່າງ**

ປະຊາກອນ**:**

**ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມ ສືກສາປີທີ 5 ຈໍານວນ 35 ຄົນ, ຍີງ 18 ຄົນ, ໂຮງຮຽນປະຖົມສຶກສາສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງ ເຊກອງ.**

ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ໂຮງຮຽນປະຖົມສຶກສາສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ຜູ້ທີ່ມີຜົນການຮຽນຕໍ່າ ແລະ ຄະແນນທົດສອບກ່ອນການຮຽນທີ່ຫຼຸດຄາດໝາຍ ເຊິ່ງໃນນັ້ນ ຈໍານວນນັກຮຽນທັງໝົດ 5 ຄົນຍິງ: 3 ຄົນ. ສະນັ້ນຜູ້ວິໄຈຈຶ່ງເລືອກເອົານັກຮຽນຈໍານວນດັ່ງກ່າວມາເປັນກຸ່ມຕົວຢ່າງສໍາລັບການວິໄຈໃນຫົວຂໍ້: ເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໂດຍນໍາໃຊ້ວິທີການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ ປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນ ປະຖົມສຶກສາສົມບູນ ບ້ານວັດຫຼວງ ເມືອງ ລະມາມ ແຂວງ ເຊກອງ

**4.2 ດ້ານ​ເນື້ອ​ໃນ.**

**ເນື້ອໃນທີ່ນໍາມາວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ ແມ່ນບົດສອນໂດຍນໍາໃຊ້ການສອນ 5 ບາດກ້າວ ເຂົ້າໃນການສອນ**

**ເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໃນລາຍວິຊາຄະນິດ ຊັ້ນປະຖົມສືກສາປີທີ 5 ພາກຮຽນທີ 2 ໃນສົກຮຽນ 2022-2023 ເຊີ່ງປະກອບມີ 2 ບົດສອນ ໃຊ້ເວລາ 4 ຊົ່ວໂມງ**

**ບົດສອນທີ 24 ການຄິດໄລ່ເລກສ່ວນ**

**ບົດສອນທີ 25 ການລົບເລກສ່ວນ ທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ**

**4.3 ຕົວປ່ຽນທີ່ຈະສຶກສາ**

**ຕົວປ່ຽນຕົ້ນໄດ້ແກ່ 1 ວິທີ ຄື**:

ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ

**ຕົວປ່ຽນຕາມ**

ປະສິດທິພາບຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ

ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການສອນຂອງຄູ

**4.4 ໄລຍະເວລາ ແລະ ສະຖານທີ່**

**ໄລຍະເວລາໃນການວິໄຈຄື: ພາກຮຽນທີ 2 ສົກຮຽນ 2022-2023 ທີ່ໂຮງຮຽນ ປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ.**

5. ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຄາດວ່າຈະໄດ້ຮັບ

* **ນັກຮຽນສາມາດລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໄດ້ດີຂື້ນ.**
* **ຮູ້ປະສິດທິພາບຂອງແຜນການສອນ.**
* **ຄູຈະສາມາດຮູ້ຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການສອນຂອງຕົນ ແລະ ສາມາດນຳເອົາຂໍ້ຄິດເຫັນຕ່າງໆຂອງນັກຮຽນມາປັບປຸງການສອນ.**
* **ການສອນຂອງຄູຈ່ະມີຄຸນນະພາບດີຂື້ນຫາກນັກຮຽນສາມາດລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໄດ້.**

6.ນິຍາມສັບສະເພາະ

* **ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ:** ໝາຍເຖິງການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນທີ່ປະກອບດ້ວຍບາດກ້າວການຮຽນຮູ້ 5 ບາດກ້າວດັ່ງລຸ່ມນີ້:

1. **ເຂົ້າໃຈບັນຫາ**

**ກິດຈະກໍາຂອງຄູ:** ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈບັນຫາ,ການໃຊ້ຮູບພາບ ຫຼຶ ອຸປະກອນຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈດີ ແລະ ຂັ້ນຕອນນີ້ ປຶ້ມແບບຮຽນບໍ່ຈຳເປັນໃຊ້ເທື່ອ.

**ກິດຈະກໍາຂອງນັກຮຽນ**: ຈັບໃຈຄວາມຂອງບັນຫາ ແລະ ເຂົ້າໃຈວ່າຈະຮຽນຫຍັງ.

1. **ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ** : ໃຫ້ເວລາແກ່ນັກຮຽນໄດ້ຄົ້ນຄິດ ແລະ ແກ້ບັນຫາດ້ວຍຕົນເອງ ຄູບໍ່ຕ້ອງສອນ ແຕ່ລະຢ່າງ ແລະ ສັງເກດຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນ ໃນນີ້ ໃຫ້ຄູປະຕິບັດ:

1. ໃຫ້ຄຳແນະນຳເປັນບຸກຄົນຖ້າຈຳເປັນ
2. ເລືອກເອົາແນວຄິດຈຳນວນໜຶ່ງມາສົນທະນານໍາກັນໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ.

**ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ**: ຄິດຫາວິທີແກ້ບັນຫາ ແລະ ລອງຊອກຫາຄໍາຕອບ ໂດຍໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ຕົນເອງມີ.

1. **ປຽບທຽບຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນ ແລະ ສົນທະນາ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ:** ເລືອກເອົານັກຮຽນບາງຄົນເພື່ອສະເໜີແນວຄວາມຄິດຂອງຕົນຕໍ່ໜ້າໝູ່, ຄູ

ອຳນວຍຄວາມສະຄວາມສະດວກ ແລະ ກະຕຸ້ນ ເພື່ອນຳເອົາແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນອອກມາໃຫ້ໄດ້. ຈາກນັ້ນຄູສອນກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ໃໝ່ ໂດຍໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

**ກິດຈະກໍາຂອງນັກຮຽນ:** ປ່ຽນກັນສະເໜີແນວຄວາມຄິດ, ປຽບທຽບ ແລະ ສົນທະນາເພື່ອຊອກຫາວິທີແກ້ບັນຫານຳກັນ. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈໃນການສົນທະນາ ນັກຮຽນຄວນອັດປຶ້ມແບບຮຽນໄວ້ ເພາະມີຄຳຕອບຢູ່ໃນນັ້ນ. ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງຮຽນເອົາຄວາມຮູ້ໃໝ່ຈາກປຶ້ມແບບຮຽນ.

1. **ແກ້ບົດຝຶກຫັດ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ**:ໃຫ້ເວລາແກ່ນັກຮຽນໄດ້ແກ້ບົດຝຶກຫັດຢູ່ໃນປຶ້ມແບບຮຽນທີ່ພົວພັນກັບບັນຫາທີ່ໄດ້ຮຽນ.

**ກິດຈະກໍາຂອງນັກຮຽນ:** ແກ້ບົດຝຶກຫັດໃສ່ໃນປຶ້ມຂຽນຂອງຕົນເອງ, ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ໝູ່ທີ່ນັ່ງໃກ້ກັນກວດຄຳຕອບ ແລ້ວປຽບທຽບຄຳຕອບ ແລະ ສະຫຼຸບຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ.

1. **ສະຫຼຸບບົດຮຽນ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ:** ຊ່ວຍນັກຮຽນສະຫຼຸບບົດຮຽນ ແລະ ໃຫ້ຄຳແນະນຳຖ້າຈຳເປັນ ແລະ ໃຫ້

ນັກຮຽນນຳໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

**ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ**: ສະຫຼຸບເນື້ອໃນຂອງບົດຮຽນໄວ້ໃນປຶ້ມຂຽນ.

* **ການຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນຮຽນຮູ້:** ໝາຍເຖິງຄວາມຮູ້ສຶກຂອງນັກຮຽນ ເຊີ່ງສາມາດສະແດງອອກມາເປັນຄະແນນ 5 ລະດັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຄື: ເພິ່ງພໍໃຈໃນລະດັບທີ່ຫຼາຍທີ່ສຸດ, ຫຼາຍ, ປານກາງ, ໜ້ອຍ, ໜ້ອຍສຸດ.
* **( E.I) ໝາຍເຖິງ**  ປະສິດທິຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ຫຼື ໝາຍເຖິງຕົວເລກຫຼືຄ່າທີ່ສະແດງຄວາມກ້າວໜ້າໃນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ຫຼັງຈາກທີ່ຜູ້ຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ຕາມຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ ໂດຍການປຽບທຽບຄະແນນທີ່ເພີ່ມຂື້ນຄະແນນທົດສອບກ່ອນຮຽນກັບຄະແນນທີ່ໄດ້ຈາກການທົດສອບຫຼັງຮຽນ.
* **( SD) ໝາຍເຖິງ** ຜົນການວິເຄາະຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນ ( SD )

**ບົດທີ 2**

**ເອກກະສານ ​ແລະ ງານ​ວິ​ໄຈທີ່​ກ່ຽວ​ຂ້ອງ**

ໃນການສຶກສາວິ​​ໄຈກ່ຽວ​ກັບການລົບເລກມີຢືມ ທາງຄະນິດສາດໂດຍໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວຂອງການສອນສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ, ເມືອງລະມາມ, ແຂວງເຊກອງ, ສົກຮຽນ 2022-2023 ເຊິ່ງ​ຜູ້ວິໄຈ​ໄດ້​ດຳ​ເນີນ​ການວິໄຈໄດ້ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າທິດສະດີຈາກເອກະສານ ແລະ ງານວິໃຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຊຶ່ງຈະໄດ້ສະເໜີຕາມລຳດັບດັ່ງນີ້:

1. **ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5**
2. **ປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ**
3. **ຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນຮູ້**
4. **ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ**
5. **ບົດວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ**

**1. ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີ 2009**

ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາມຸ້ງພັດທະນາຜູ້ຮຽນທຸກຄົນ ໃຫ້ໄດ້ຮັບການພັດທະນາຮອບດ້ານແລະສົມສ່ວນ ທາງດ້ານຮ່າງກາຍ,ຄວາມຮູ້ ຄວາມສາມາດແລະຄຸນສົມບັດ ມີຄວາມຮູ້ ແລະທັກສະທີ່ຈໍາເປັນ ເພື່ອເປັນພື້ນຖານສໍາລັບການສຶກສາຕໍ່ ແລະການສຶກສາຕະຫຼອດຊີວິດ, ມີຄວາມຮັກຕໍ່ລະບອບປະຊາທິປະໄຕປະຊາຊົນລາວ, ມີຄວາມພູມໃຈໃນຄວາມເປັນພົນລະເມືອງດີຂອງຊາດລາວ

**ຫຼັກສູດປະຖົມສຶກສາມີດັ່ງນີ້:**

* 1. ເປັນຫຼັກສູດແຫ່ງຊາດທີ່ນໍາໃຊ້ເປັນເອກະພາບກັນໃນທົ່ວປະເທດ;
  2. ສອດຄ່ອງກັບແຜນພັດທະນາການສຶກສາ ແລະ ຊັບພະຍາກອນມະນຸດພາຍໃນປະເທດແລະສາມາດເຊື່ອມໂຍງກັບຫຼັກສູດສຶກສາຂອງພາກພື້ນແລະ ສາກົນ;
  3. ເນືຶ້ອໃນຫຼັກສູດຕ້ອງກວມເອົາ 3 ລັກສະນະແລະ 5 ຫຼັກມູນການສຶກສາລາວ; ເນື້ອໃນການຮຽນຕ້ອງມີຄວາມສໍາຄັນ,ມີປະໂຫຍດແລະສາມາດນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການດໍາລົງຊີວິດຕົວຈິງໄດ້;
  4. ຮັບປະກັນໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ລົງມືປະຕິບັດຕົວຈິງ, ໄດ້ພັດທະນາຕົນເອງຢ່າງຮອບດ້ານແລະຕໍ່ເນື່ອງຕາມຄວາມສາມາດໂດຍຖືເອົາຜູ້ຮຽນເປັນໃຈກາງ;
  5. ສັງຄົມມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ແລະ ເປັນຫຼັກສູດໃຫ້ເໝາະສົມກັບສະພາບຄວາມເປັນຈິງຂອງທ້ອງຖິ່ນ.
  6. ເປັນຫຼັກສູດການສຶກສາເພື່ອປວງຊົນ ໂດຍທຸກຄົນມີໂອກາດຮັບການສຶກສາຢ່າງສະເໝີພາບແລະມີຄຸນນະພາບ

1. **ປະສິດທິຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ**

ປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ( E I ) ຕາມການສອນຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ມີຄ່າເທົ່າກັບ ຜົນການຮຽນໄດ້ຮຽນຮູ້ດ້ວຍບົດສອນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບນີ້ນັກຮຽນມີຄວາມກ້າວໜ້າການຮຽນຮູ້ເພີ່ມຂຶ້ນ.

1. **ຄວາມໝາຍຂອງຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ**

ຄວາມເພີ່ງພໍ ໝາຍເຖິງ ຄວາມຮູ້ສຶກພໍໃຈໃນກິດຈະກຳທີ່ປະຕິບັດທີ່ເປັນປະໂຫຍດຕອບແທນ ທັງດ້ານວັດຖຸ ແລະ ດ້ານຈິດໃຈ ເຊິ່ງ ສາມາດຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການ ແລະ ຍັງໄດ້ກ່າວເຖິງແນວຄວາມຄິດທີ່ກ່ຽວກັບແນວຄິດທີ່ເປັນພື້ນຖານຄວາມຕ້ອງການຂອງມະນຸດຕາມທິດສະດີຂອງມາສໂລວ່າຫາກຄວາມຕ້ອງການເປັນພື້ນຖານຂອງມະນຸດໄດ້ຮັບ **( ກິຕິມາ ປຣິດິດີລົກ, 2529:321).**

ປັດໃຈໜຶ່ງໃນການນໍາໄປສູ່ການຮຽນຮູ້ທີ່ດີ ແລະ ປະສິດທິພາບຄືການທີ່ຜູ່ຮຽນມີສະພາບຈິດໃຈທີ່ມີຄວາມສຸກໃນການຮຽນ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນຈິ່ງເປັນອີກປັດໃຈໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນເຊິ່ງມີຜູ່ໃຫ້ຄວາມໝາຍໄວ້ດັ່ງນີ້:

ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ ໝາຍເຖິງ ຄວາມຮູ້ສຶກລວມຂອງບຸກຄົນທີ່ມີຕໍ່ສິ່ງໃດສິ່ງໜຶ່ງໃນທາງທີ່ດີເປັນຄວາມສຸກຂອງບຸກຄົນທີ່ເກີດຈາກການກະທໍາ **(ປີຍະພອນ ວົງອະນຸຕະໂຣດ, 2535: 143).** ນອກນັ້ນ ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈວ່າຜົນຂອງເຈຕະຄະຕິຕ່າງໆຂອງບຸກຄົນທີ່ມີອົງປະກອບຂອງງານ ແລະ ສ່ວນສໍາພັນກັບລັກສະນະງານ, ສະພາບແວດລ້ອມໃນການທໍາງານ ເຊິ່ງຄວາມເພິ່ງພໍໃຈນັ້ນໄດ້ແກ່ຄວາມສໍາເລັດໃນຜົນງານ, ຮູ້ສຶກທີ່ໄດ້ຮັບການຍົກຍ້ອງ ແລະ ຮູ້ສຶກວ່າມີໂອກາດກ້າວໜ້າໃນການປະຕິບັດງານ, ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນງານເປັນຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ນິຍົມຊົມຊອບເພື່ອປະຕິກິລິຍາທີ່ສະແດງອອກໃນທາງທີ່ພໍໃຈໃນກິດຈະກໍາ **(ບຸນໝັ້ນ ທະນາສຸກວັດ, 2537: 157-158).**

ສະຫຼຸບໄດ້ວ່າ: ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໝາຍເຖິງຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ເກີດຂຶ້ນຈາກການຕອບສະໝອງຄວາມຕ້ອງການຂອງຕົນເອງໃນທາງທີ່ດີ ຫຼື ມີທັດສະນະຄະຕິທາງບວກໃນການເຮັດວຽກງານ ແລະ ການປະຕິບັດກິດຈະກໍາຕ່າງໆຢ່າງມີຄວາມສຸກ ແລະ ບັນລຸຈຸດມຸ້ງໝາຍ ດັ່ງນັ້ນ, ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນ ໝາຍເຖິງການປະຕິບັດກິດຈະກໍາທາງການຮຽນ-ການສອນ ຫຼື ການຮຽນຮູ້ສິ່ງຕ່າງໆດ້ວຍຄວາມພໍໃຈເຕັມໃຈ ແລະ ກະຕືລືລົ້ນໃນການຮ່ວມກິດຈະກໍາທາງການຮຽນ-ການສອນໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍ.

**4.**  **ທິດສະດີກ່ຽວກັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ**

ການສ້າງແຮງຈູງໃຈ ຫຼື ກະຕຸ້ນກັບຜູ້ປະຕິບັດວຽກງານຕ່າງໆນັບວ່າເປັນສິ່ງຈໍາເປັນຢ່າງຍິ່ງ ເພາະຈະສົ່ງຜົນເຖິງຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການປະຕິບັດວຽກງານຈະມີປະສິດທິພາບຫຼາຍໜ້ອຍພຽງໃດເປັນໄປຕາມວັດຖຸປະສົງທີ່ວາງໄວ້ ຫຼື ບໍ່, ມີຜູ້ກ່າວເຖິງແນວຄິດທິດສະດີກ່ຽວກັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈດັ່ງນີ້: **(ສາວເພວະລີ ຜັງດີ, 2556: 45)**ໄດ້ໃຫ້ຄວາມເຫັນກ່ຽວກັບຄວາມເພິ່ງພໍໃຈເປັນຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ດີທີ່ພໍໃຈ ຫຼື ປະທັບໃຈຕໍ່ສິ່ງໃດສິ່ງໜຶ່ງທີ່ໄດ້ຮັບສິ່ງນັ້ນສາມາດຕອບສະໜອງຕາມຄວາມຕ້ອງການທາງດ້ານຮ່າງກາຍ ແລະ ຈິດໃຈບຸກຄົນທຸກຄົນມີຄວາມຕ້ອງການຫຼາຍສິ່ງຫຼາຍຢ່າງ ແລະ ມີຄວາມຕ້ອງການຫຼາຍລະດັບເຊິ່ງຫາກໄດ້ຮັບການຕອບສະ ໜອງຈະໃຫ້ເກີດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ, ການຈັດການຮຽນຮູ້ທີ່ເຮັດໃຫ້ຜູ້ຮຽນເກີດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈທີ່ສຳຄັນ.

**5. ການສອບຖາມຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ**

**ກ. ຫຼັກການວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ**

ການວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈເປັນສິ່ງທີ່ຫຍຸ້ງຍາກພໍສົມຄວນ ເປັນການວັດລັກສະນະພາຍນຂອງບຸກຄົນເຊິ່ງກ່ຽວຂ້ອງກັບອາລົມ ແລະ ຄວາມຮູ້ສຶກ ຫຼື ລັກສະນະທາງຈິດໃຈ, ຄຸນລັກສະນະດັ່ງກ່າວມີການປ່ຽນແປງໄດ້ງ່າຍແຕ່ແນວໃດກໍ່ຕາມຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງບຸກຄົນທີ່ມີຕໍ່ສິ່ງໃດສິ່ງໜຶ່ງກໍ່ສາມາດວັດໄດ້ໂດຍອາໃສຫຼັກການສໍາຄັນ: ການຍອມຮັບຂໍ້ຕົກລົງເບື້ອງຕົ້ນ (Basic Assumption) ກ່ຽວກັບການວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ **(ສີລິນຸດ ທໍາມະນິຍົມ, 2554: 34)** ດັ່ງນີ້:

1. ຄວາມຄິດເຫັນ, ຄວາມຮູ້ສຶກ ຫຼື ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງບຸກຄົນນັ້ນຈະຄົງທີ່ຢູ່ຊ່ວງໜຶ່ງນັ້ນຄື:ຄວາມຮູ້ສຶກນຶກຄິດຂອງຄົນເຮົາບໍ່ໄດ້ປ່ຽນແປງ ຫຼື ຜັນແປຕະຫຼອດເວລາຢ່າງໜ້ອຍຈະຕ້ອງມີຊ່ວງໃດຊ່ວງໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມຮູ້ສຶກຂອງຄົນເຮົາມີຄວາມຄົງທີ່ເຮັດໃຫ້ສາມາດວັດໄດ້.
2. ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງບຸກຄົນບໍ່ສາມາດວັດ ຫຼື ສັງເກດເຫັນໄດ້ໂດຍກົງ ການວັດຈະເປັນແບບວັດທາງອ້ອມ ໂດຍວັດແນວໂນ້ມທີ່ບຸກຄົນສະແດງອອກ ຫຼື ພຶດຕິກໍາທີ່ເປັນຢູ່.
3. ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈນອກຈາກສະແດງອອກໃນຮູບທິດທາງຂອງຄວາມຮູ້ສຶກນຶກຄິດເຊັ່ນ: ສະໜັບສະໜູນ ຫຼື ຄັດຄ້ານ,
4. ຍັງມີຂະໜາດ ຫຼື ປະລິມານຄວາມຄິດ, ຄວາມຮູ້ສຶກນັ້ນອີກດ້ວຍເຊັ່ນ: ລະດັບຄວາມຫຼາຍໜ້ອຍຂອງຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ.

**ຂ. ການວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ**

ການວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ **(ບຸນຊົມ ສີສະອາດ, 2545: 68 - 85)** ໄດ້ກ່າວວ່າແມ່ນຄວາມສໍາພັນມາດຕະການວັດອາດເຮັດໄດ້ດ້ວຍວິທີດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້:

1. ໃຊ້ແບບສອບຖາມເປັນວິທີທີ່ນິຍົມແພ່ຫຼາຍໂດຍໃຫ້ຜູ້ທີ່ເຮົາຕ້ອງການໃຫ້ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຕອບລົງໃນແບບຟອມທີ່ກໍານົດໃຫ້ເລືອກ ຫຼື ຕອບຄໍາຖາມຈະຖາມຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນດ້ານຕ່າງໆ ແລະ ສະພາບອື່ນໆເປັນຕົ້ນ;
2. ການສໍາພາດເປັນວິທີວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການເຮັດວຽກທາງກົງໄດ້ທາງໜຶ່ງເໝາະສໍາລັບກຸ່ມຕົງຢ່າງນັບແຕ່ໄວເດັກເຖິງໄວຊາລາເໝາະຢ່າງຍິ່ງສໍາລັບຜູ້ອ່ານໜັງສືບໍ່ອອກ ແລະ ຂຽນໜັງສືບໍ່ໄດ້ ຫຼື ເຮັດໄດ້ຊ້າ, ການສໍາພາດສາມາດເຮັດໄດ້ທັງການສໍາພາດແບບມີໂຄງສ້າງ ແລະ ການສໍາພາດແບບບໍ່ມີໂຄງສ້າງ;
3. ການສັງເກດ ເປັນເທັກນິກວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈອີກຢ່າງໜຶ່ງຜູ້ສັງເກດການ, ການໃຊ້ສາຍຕາສັງເກດ ຫຼື ສຶກສາເຫດການປະກົດການຕ່າງໆ. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈທໍາມະຊາດ ແລະ ຄວາມກ່ຽວຂ້ອງກັນລະຫວ່າງອົງປະກອບຕ່າງໆຂອງເຫດການ, ການສັງເກດສາມາດເຮັດໄດ້ທັງແບບມີໂຄງສ້າງ ແລະ ບໍ່ມີໂຄງສ້າງ.

**ຄ. ວິທີຂຽນເພື່ອວັດຄວາມເພິງພໍໃຈ**

ວິທີຂຽນເພື່ອວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ **(ປະສາດ ອິສາປີດາ, 2547: 310 -312)** ມາດຕະຖານວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈ(Attitude Scale)ຈະປະກອບດ້ວຍຂໍ້ຄໍາຖາມໂດຍເຮັດໜ້າທີ່ເປັນຕົວກະຕຸ້ນໃຫ້ບຸກຄົນສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຄວາມຮູ້ສຶກອອກມາ, ການວັດຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຈະໄດ້ຜົນທີ່ຖືກຕ້ອງ ແລະ ເຊື່ອຖືໄດ້ຫຼາຍໜ້ອຍພຽງໃດຍ່ອມຂຶ້ນຢູ່ກັບຄຸນນະພາບຂອງຂໍ້ຄວາມທີ່ໃຊ້ຖາມ, ການຂຽນຂໍ້ຄວາມເພື່ອວັດຈິ່ງເປັນເລື່ອງສໍາຄັນທີ່ຕ້ອງພິຈາລະນາໂດຍຢຶດຫຼັກການຕໍ່ໄປນີ້:

1. ໃຊ້ຂໍ້ຄວາມທີ່ກ່າວເຖິງເຫດການ ຫຼື ເລື່ອງທີ່ເປັນປັດຈຸບັນ.
2. ຫຼິກລ້ຽງຂໍ້ຄວາມທີ່ເປັນຂໍ້ເທັດຈິງເຮັດໃຫ້ບໍ່ຮູ້ເຖິງຄວາມຮູ້ສຶກ ຫຼື ຄວາມຄິດເຫັນຂອງບຸກຄົນ.
3. ຂໍ້ຄວາມທີ່ໃຊ້ສາມາດເດົາຄວາມໝາຍໄດ້ຄື: ສາມາດບອກທິດທາງ ຫຼື ຄວາມຄິດເຫັນຂອງບຸກຄົນໄດ້.
4. ຂໍ້ຄວາມນັ້ນຕ້ອງມີຄວາມເປັນປະລະໄນຄື: ມີຄວາມຊັດເຈນ, ມີຄວາມໝາຍແນ່ນອນ, ບໍ່ແມ່ນໃຊ້ພາສາທີ່ເຂົ້າໃຈຍາກ ຫຼື ຄຸມເຄືອ.
5. ຂໍ້ຄວາມໜຶ່ງໆ ຄວນສະແດງຄວາມຄິດເຫັນພຽງຢ່າງດຽວ.
6. ຂໍ້ຄວາມທີ່ໃຊ້ມີລັກສະນະເປັນກາງ ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ອບສາມາດສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໄດ້ທັງທາງບວກ ແລະ ທາງລົບ, ຄວນຫຼີກລຽງການໃຊ້ຄໍາບາງຄໍາເຊັ່ນ: ສະເໜີ, ທັງໝົດ, ບໍ່ເຄີຍເລີຍ, ເທົ່ານັ້ນ, ພຽງແຕ່ພຽງເລັກໜ້ອຍ.
7. ຫຼີກລຽງຂໍ້ຄວາມທີ່ບໍ່ສາມາດສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໄດ້ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມທີ່ບໍ່ໄດ້ກ່ຽວຂ້ອງກັບປະເດັນທີ່ຈະພິຈາລະນາເຊັ່ນ: ຂໍ້ຄວາມທີ່ກ່າວອອກນອກເລື່ອງທີ່ຈະສຶກສາ.

ສະຫຼຸບລວມແລ້ວຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໝາຍເຖິງຄວາມຮູ້ສຶກນຶກຄິດຂອງບຸກຄົນທີ່ມີຕໍ່ການເຮັດວຽກໃນທາງບວກເຊັ່ນ: ຄວາມຮູ້ສຶກ, ພໍໃຈ, ເຕັມໃຈ ແລະ ຍິນດີເຊິ່ງເກີດຈາກການໄດ້ຮັບການຕອບສະໜອງຄວາມຕ້ອງການຂອງມະນຸດ, ເປັນຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ມີຄວາມສຸກເມື່ອເຮັດສິ່ງໃດໜຶ່ງຈົນບັນລຸຜົນສໍາເລັດ. ດັ່ງນັ້ນ, ຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນຄືຄວາມຮູ້ສຶກ, ຄວາມຄິດເຫັນຂອງຜູ້ຮຽນທີ່ມີຕໍ່ການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນຂອງຄູ ຫຼື ກິດຈະກໍາການຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບການມອບໝາຍ.

3. ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ

( ອຸທິດ ທິບມະນີ ພ້ອມຄະນະ, 2018: 8) ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວ: **ໝາຍເຖິງການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນທີ່ປະກອບດ້ວຍບາດກ້າວການຮຽນຮູ້ 5 ບາດກ້າວດັ່ງລຸ່ມນີ້:**

1. **ເຂົ້າໃຈບັນຫາ**

**ກິດຈະກໍາຂອງຄູ:** ໃຫ້ນັກຮຽນເຂົ້າໃຈບັນຫາ,ການໃຊ້ຮູບພາບ ຫຼຶ ອຸປະກອນຈະຊ່ວຍໃຫ້ນັກຮຽ

ນເຂົ້າໃຈດີ ແລະ ຂັ້ນຕອນນີ້ ປຶ້ມແບບຮຽນບໍ່ຈຳເປັນໃຊ້ເທື່ອ.

**ກິດຈະກໍາຂອງນັກຮຽນ**: ຈັບໃຈຄວາມຂອງບັນຫາ ແລະ ເຂົ້າໃຈວ່າຈະຮຽນຫຍັງ.

1. **ແກ້ບັນຫາເປັນບຸກຄົນ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ** : ໃຫ້ເວລາແກ່ນັກຮຽນໄດ້ຄົ້ນຄິດ ແລະ ແກ້ບັນຫາດ້ວຍຕົນເອງ ຄູບໍ່ຕ້ອງສອນ ແຕ່ຍ່າງເລາະ ແລະ ສັງເກດຄວາມຄິດເຫັນຂອງນັກຮຽນ ໃນນີ້ ໃຫ້ຄູປະຕິບັດ:

1. ໃຫ້ຄຳແນະນຳເປັນບຸກຄົນຖ້າຈຳເປັນ
2. ເລືອກເອົາແນວຄິດຈຳນວນໜຶ່ງມາສົນທະນານໍາກັນໃນຂັ້ນຕໍ່ໄປ.

**ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ**: ຄິດຫາວິທີແກ້ບັນຫາ ແລະ ລອງຊອກຫາຄໍາຕອບ ໂດຍໃຊ້ຄວາມຮູ້ທີ່ຕົນເອງມີ.

1. **ປຽບທຽບຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນ ແລະ ສົນທະນາ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ:** ເລືອກເອົານັກຮຽນບາງຄົນເພື່ອສະເໜີແນວຄວາມຄິດຂອງຕົນຕໍ່ໜ້າໝູ່, ຄູ

ອຳນວຍຄວາມສະຄວາມສະດວກ ແລະ ກະຕຸ້ນ ເພື່ອນຳເອົາແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນອອກມາໃຫ້ໄດ້. ຈາກນັ້ນຄູສອນກ່ຽວກັບຄວາມຮູ້ໃໝ່ ໂດຍໃຫ້ນັກຮຽນນຳໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

**ກິດຈະກໍາຂອງນັກຮຽນ:** ປ່ຽນກັນສະເໜີແນວຄວາມຄິດ, ປຽບທຽບ ແລະ ສົນທະນາເພື່ອຊອກຫາວິທີແກ້ບັນຫານຳກັນ. ເພື່ອໃຫ້ເຂົ້າໃຈໃນການສົນທະນາ ນັກຮຽນຄວນອັດປຶ້ມແບບຮຽນໄວ້ ເພາະມີຄຳຕອບຢູ່ໃນນັ້ນ. ຈາກນັ້ນ ຈຶ່ງຮຽນເອົາຄວາມຮູ້ໃໝ່ຈາກປຶ້ມແບບຮຽນ.

1. **ແກ້ບົດຝຶກຫັດ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ**:ໃຫ້ເວລາແກ່ນັກຮຽນໄດ້ແກ້ບົດຝຶກຫັດຢູ່ໃນປຶ້ມແບບຮຽນທີ່ພົວພັນກັບບັນຫາທີ່ໄດ້ຮຽນ.

**ກິດຈະກໍາຂອງນັກຮຽນ:** ແກ້ບົດຝຶກຫັດໃສ່ໃນປຶ້ມຂຽນຂອງຕົນເອງ, ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ໝູ່ທີ່ນັ່ງໃກ້ກັນກວດຄຳຕອບ ແລ້ວປຽບທຽບຄຳຕອບ ແລະ ສະຫຼຸບຄຳຕອບທີ່ຖືກຕ້ອງ.

1. **ສະຫຼຸບບົດຮຽນ**

**ກິດຈະກຳຂອງຄູ:** ຊ່ວຍນັກຮຽນສະຫຼຸບບົດຮຽນ ແລະ ໃຫ້ຄຳແນະນຳຖ້າຈຳເປັນ ແລະ ໃຫ້

ນັກຮຽນນຳໃຊ້ປຶ້ມແບບຮຽນຢ່າງມີປະສິດທິພາບ.

**ກິດຈະກຳຂອງນັກຮຽນ**: ສະຫຼຸບເນື້ອໃນຂອງບົດຮຽນໄວ້ໃນປຶ້ມຂຽນ.

**3.ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ**

***ແດັງ ລິນເຕີ (​2020: ບົດຄັດຫຍໍ້)*** *ໄດ້ສຶກສາກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ໂດຍໃຊ້ຮູບແບບການສອນແບບແກ້ໄຂບັນຫາຜົນການວິໄຈພົບວ່າປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ: ການວັດແທກລວງຍາວໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບແກ້ໄຂບັນຫາສຳລັບນັກຮຽນປະຖົມປີທີ 5 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນເພຍໃໝ່ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ຕາມເກນທີ່ຕັ້ງໄວ້*  (70/70) ມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ 80 / 77 .

***ດໍາດວນ ໂສດາ (2545:72****)ໄດ້ສຶກສາກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນວິຊາວິທະຍາສາດຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາປີທີ 1 ໂດຍໃຊ້ຮູບແບບການສອນແກ້ໄຂບັນຫາຮ່ວມກັບການໃຊ້ແຜນວາດຊ່ວຍຈື່ຜົນການວິໄຈແບບລັກສະນະຄຸນະພາບພົບວ່າ ນັກຮຽນໄດ້ຮັບຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການໃໝ່ໆໃນການຮຽນ-ການສອນວິຊາວິທະຍາສາດເລື່ອງສານຮອບຕົວນັກຮຽນມີຄວາມກະຕືລືລົ້ນ ສົນໃຈການຮຽນຫຼາຍຂຶ້ນກ້າສະແດງອອກ ແລະ ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືໃນການເຮັດກິດຈະກໍາຕ່າງໆ ແລະ ຜົນການວິໄຈລັກສະນະແບບປະລິມານພົບວ່າຄະແນນວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນສູງກວ່າກ່ອນຮຽນສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນໂດຍໃຊ້ຮູບແບບການສອນສືບສວນ-ສອບສວນຮ່ວມກັບແຜນວາດຊ່ວຍຈື່ໂດຍນຳຫຼັກການວິໄຈລັກສະນະແບບປະຕິບັດການມາດຳເນີນການເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມີພັດທະນາການດ້ານການຮຽນຮູ້ ແລະ ດ້ານທັກສະທາງການຮຽນເພີ່ມຂຶ້ນ.*

***ພອນ ແກ້ວກາຫຼົງ (2548:86-89)*** *ໄດ້ສຶກສາຜົນການຮຽນຮູ້ໂດຍໃຊ້ບົດຮຽນສໍາເລັດຮູບເລື່ອງອາຫານ ແລະ ສານອາຫານໃນກຸ່ມວິຊາວິທະຍາສາດຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ມີຄວາມເພີ່ງຄວາມພໍໃຈຕໍ່ການຮຽນໂດຍໃຊ້ບົດຮຽນສຳເລັດຮູບຢູ່ໃນລະດັບຫຼາຍ.*

*ຈາກເອກະສານ ແລະ ງານວິໄຈທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຈະເຫັນວ່າ ຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຄະນິດສາດທີ່ໄດ້ຮັບການສອນ 5 ບາດກ້າວ ຈະໄດ້ຜົນດີຂຶ້ນຢູ່ກັບການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ ຖ້າສາມາດເຮັດໄດ້ນັກຮຽນໄດ້ພັດທະນາການຮຽນທາງດ້ານສະຕິປັນຍາ, ດ້ານຈິດໃຈ ແລະ ດ້ານສັງຄົມ ຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ນັກຮຽນມີຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຄະນິດສາດດີ ແລະ ມີຄວາມຄົງທົນໃນການຮຽນຮູ້ ຜູ່ວິໄຈໄດ້ນຳເອົາການຮຽນແບບ 5 ບາດກ້າວມາເປັນສ່ວນປະກອບໃນການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນ-ການສອນ.*

**ບົດທີ 3**

# ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ໄດ້ດໍາເນີນຕາມຂັ້ັັນຕອນດັ່ງນີ້

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ເປັນການວິໄຈແບບ ການສອນໂດຍໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ ວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ , ເມືອງລະມາມ, ແຂວງເຊກອງ, ໃນຄັ້ງນີ້, ຜູ້ຄົ້ນຄວ້າໄດ້ມີຂັ້ນຕອນຂອງການສຶກສາ ເຊິ່ງລະອຽດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

1) ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

2) ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ

3) ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນນະພາບ

4) ຂັ້ນຕອນດໍາເນີນງານ

5) ການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ

6) ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ ແລະ ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້

## ປະຊາກອນ ແລະ ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

### 3.1.1 ປະຊາກອນ:

**ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມ ສືກສາປີທີ 5 ຈໍານວນ 35 ຄົນ, ຍີງ 18 ຄົນ, ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງ ລະມາມ ແຂວງ ເຊກອງ.**

### 3.1.2 ກຸ່ມຕົວຢ່າງ

ນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ຈໍານວນ 5 ຄົນ, ຍິງ 3 ຄົນ, ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ. ມີຈໍານວນ: 1 ຫ້ອງໂດຍເລືອກກຸ່ມຕົວຢ່າງແບບເຈາະຈົງ

* 1. ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈ

**ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ໄດ້ນໍາໃຊ້ເຄື່ອງມືໃນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນມີດັ່ງນີ້:**

**1 ຈັດນັກຮຽນນັ່ງປົນກັນລະຫວ່າງນັກຮຽນເກັ່ງ, ນັກຮຽນກາງ, ອ່ອນປົນກັນ**

**2 ຈັບສະຫຼາກຊື່ນັກຮຽນວ່າຄົນໃດນັ່ງກັບໃຜ**

3.2.1 ບົດສອນກ່ຽວກັບການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໂດຍນໍາໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວຈໍານວນ 2ບົດສອນ ແຕ່ລະບົດສອນໃຊ້ເວລາສອນບົດລະ 2 ຊົ່ວໂມງ ລວມທັງ 4 ຊົ່ວໂມງຄື:

**ບົດສອນທີ 1 ການຄິດໄລ່ເລກສ່ວນ ໃຊ້ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ**

**ບົດສອນທີ 2 ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໃຊ້ເວລາ 2 ຊົ່ວໂມງ**

**ແບບທົດສອບຍ່ອຍສໍາລັບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນກ່ຽວກັບການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູຕ່າງກັນ 5 ສະບັບ ແຕ່ລະສະບັບມີຈໍານວນ 4 ຂໍ້ ເຊິ່ງໃຊ້ວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນໃນແຕ່ລະບົດ. ລັກສະນະຂອງແບບທົດສອບເປັນອັດຕະໄນ**

* + 1. **ແບບທົດສອບວັດຜົນກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການລົບເລກມີຢືມໃຊ້ວັດຄວາມຮູ້ຂອງນັກຮຽນພາບຫຼັງສີ້ນສຸດການດຳເນີນການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນທັງໝົດ 2 ບົດສອນ ຫຼັງການຮຽນຮູ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ ລັກສະນະຂອງແບບທົດສອບອັດຕະໄນຈຳນວນ 5 ຂໍ້, ຂໍ້ລະ 2 ຄະເເນນ ມາລວມກັນເປັນ 10 ຄະແນນ.**
    2. **ຄຳຕອບແບບທົດສອບກ່ອນການຮຽນ ແລະ ຫຼັງການຮຽນ**
    3. **ແບບວັດຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຮຽນ-ການສອນວິຊາຄະນິດສາດກ່ຽວກັບການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໂດຍໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ພາກຮຽນ 2 ເປັນແບບມາດຕາສ່ວນປະເມີນຄ່າ 5 ລະດັບຄື: ຫຼາຍທີ່ສຸດ, ຫຼາຍ, ປານກາງ, ໜ້ອຍ, ໜ້ອຍທີ່ສຸດ ຈໍານວນ 5 ຂໍ້.**
  1. **ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນະພາບຂອງເຄື່ອງມື**

**3.3.1 ການສ້າງ ແລະ ການຫາຄຸນະພາບຂອງບົດສອນ**

ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນນະພາບຂອງບົດສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ພາກຮຽນທີ 2 ໃນສົກຮຽນ 2022-2023 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ຜູ້ວິໄຈດໍາເນີນຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:

1. ສຶກສາແນວຄິດທິດສະດີ ແລະ ເທັກນິກການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວຈາກເອກະສານເພື່ອນໍາມາເປັນແນວທາງໃນການສ້າງບົດສອນ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ.
2. ສຶກສາຫຼັກສູດລາຍວິຊາຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ຈາກນັ້ນດຳເນີນການວິເຄາະ ຈຸດປະສົງ, ກິດຈະກໍາ ແລະ ເນື້ອໃນທີ່ຈະນໍາມາສ້າງບົດສອນການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ.
3. ກໍານົດຈຸດປະສົງ ແລະ ເນື໊ອໃນຂອງແຜນການສອນ ຈາກຈຸດປະສົງ ແລະ ເນື້ອໃນທີ່ໄດ້ສຶກສາ ເຊິ່ງຜູ່ວິໄຈໄດ້ເລືອກແຜນການສອນຈຳນວນ 2 ແຜນການສອນດັ່ງນີ້:

ບົດສອນ 1 ການຄິດໄລ່ເລກສ່ວນ

ຈຸດປະສົງ: ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດຄິດໄລ່ເລກສ່ວນໄດ້

ບົດສອນ 2 ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ

ຈຸດປະສົງ : ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ:

* ອະທິບາຍວີທີຂື້ນພູດຮ່ວມ ແລະ ວິທີລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໄດ້

ຈຸດປະສົງ : ໃຫ້ນັກຮຽນສາມາດ

* ຝຶກການຄິດໄລ່ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນແລະການຂຶ້ນພູດຮ່ວມ
* ນຳໃຊ້ເນື້້ອໃນບົດຮຽນໃນການແກ້ເລກ

1. ນໍາເອົາບົດສອນທີ່ສ້າງແລ້ວນໍາສະເໜີຜູ້ອໍານວຍການ ແລະ ຄູທີ່ປຶກສາເພື່ອພິຈາລະນາກວດສອບ

ຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້, ດ້ານເນື້ອໃນບົດຮຽນທີ່ຈະສອນ, ກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້, ການວັດປະເມີນຜົນ, ຄວາມເໝາະສົມຂອງພາສາ, ໄລຍະເວລາ, ຕະຫຼອດເຖິງຂໍ້ບົກຜ່ອງອື່ນໆເພື່ອນໍາມາປັບປຸງແກ້ໄຂ.

5. ນໍາເອົາບົດສອນມາປັບປຸງແກ້ໄຂຕາມການແນະນໍາຂອງຜູ້ອໍານວຍການ ແລະ ຄູທີ່ປຶກສາ

6. ຈັດພິມເປັນບົດສອນສະບັບສົມບູນ ເພື່ອນໍາໄປສອນກັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປິທີ 5 ໃນພາກ

ຮຽນທີ 2 ສົກຮຽນ 2022-2023 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ.

* + 1. **ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນະພາບຂອງບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດການຮຽນຂອງນັກຮຽນ**

ແບບບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນ ວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ

ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5

1. ສຶກສາເອກະສານ, ຕໍາລາກ່ຽວກັບວິທີສ້າງແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດ
2. ດຳເນີນການສ້າງແບບທົດສອບໂດຍອີງໃສ່ລະດັບຄວາມສຳຄັນທີ່ໄດ້ຈາກການວິເຄາະຫຼັກສູດ

ແລະ ນໍາສະເໜີ ໃຫ້ຜູ້ອໍານວຍການ ພ້ອມດ້ວຍຄູທີ່ປຶກສາເພື່ອກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງເໝາະສົມ, ຄວາມຊັດເຈນ ແລະ ຄວາມສອດຄ່ອງກັບເນື້ອໃນ ແລະ ຈຸດປະສົງການຮຽນຮູ້ແລ້ວເອົາມາປັບປຸງແກ້ໄຂ.

1. ເອົາແບບທົດສອບມາປັບປຸງແກ້ໄຂຕາມຄໍາແນະນໍາຂອງຜູ້ອໍານວຍການ, ຄູທີ່ປຶກສາ.
2. ເອົາແບບທົດສອບທີ່ປັບປຸງເປັນສະບັບສົມບູນ ແລະ ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການເກັບກໍາຂໍ້ມູນໃນການຄົ້ນຄວ້ານໍາກຸ່ມທົດລອງ.

**3.3.3.ການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນະພາບຂອງເຄຶ່ອງມືແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈ**

ແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຮຽນຮູ້ຈາກການຈັດການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນຂອງນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ໂດຍນໍາໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວຜູ່ວິໄຈໄດ້ດໍາເນີນການສ້າງ ແລະ ຫາຄຸນະພາບຕາມຂັ້ນຕອນດັ່ງນີ້:

* 1. ສຶກສາວິທີສ້າງແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນ
  2. ສຶກສາເນື້ອໃນຂະບວນການຈັດການຮຽນ-ການສອນເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນ ໂດຍນຳໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ ກໍານົດຫົວຂໍ້ ແລະ ປະເດັນຂອງແຕ່ລະດ້ານທີ່ໃຊ້ສອບຖາມກ່ຽວກັບຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຕໍ່ກັບການຈັດການຮຽນ-ການສອນ.
  3. ດໍາເນີນການສ້າງແບບວັດຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃຫ້ຄວບຄຸມເນື້ອໃນແຕ່ລະດ້ານໂດຍແບ່ງອອກເປັນ 2 ຕອນດັ່ງນີ້:

ຕອນທີ 1 : ຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວຂອງນັກຮຽນ

ຕອນທີ 2 : ເນື້້ອໃນແບບສອບບຖາມນັກຮຽນ

ດ້ວຍວິທີຂອງລີເຄີຣທ ( Likert) ໂດຍໃຊ້ມາດຕາສ່ວນປະເມີນຄ່າ (Rating scale ) 5 ລະດັບຈຳນວນ 5 ຂໍ້

ເກນການໃຫ້ຄະແນນມາດຕາສ່ວນປະເມີນຄ່າ

ໜ້ອຍທີ່ສູດ ໃຫ້ 1 ຄະແນນ

ໜ້ອຍ ໃຫ້ 2 ຄະແນນ

ປານກາງ ໃຫ້ 3 ຄະແນນ

ຫຼາຍ ໃຫ້ 4 ຄະແນນ

ຫຼາຍທີ່ສູດ ໃຫ້ 5 ຄະແນນ

ການວິໄຈໃນຄັ້ງນີ້ຜູ່ຄົ້ນຄວ້າໃຊ້ເກນແປຜົນຂອງທ່ານ **ບຸນຊົມ ສີສະອາດ ( 2535:24)** ເປັນແນວທາງໃນການແປຄວາມໝາຍຂອງຜົນຈາກແບບວັດຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ມີດັ່ງນີ້:

ຄະແນນແຕ່ 1.00-1.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນລະດັບທີ່ໜ້ອຍທີ່ສຸດ

ຄະແນນແຕ່ 1.51-2.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນລະດັບທີ່ໜ້ອຍ

ຄະແນນແຕ່ 2.51-3.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນລະດັບປານກາງ

ຄະແນນແຕ່ 3.51-4.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນລະດັບຫຼາຍ

ຄະແນນແຕ່ 4.51-5 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃນລະດັບຫຼາຍທີ່ສຸດ

ຕາມທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ ແລ້ວນຳສະເໜີຕໍ່ຜູ້ອໍານວຍການ ແລະ ຄູທີ່ປຶກສາ.

* 1. ເອົາແບບວັດຄວາມເພີ່ງພໍໃຈມາຜ່ານນຳຜູ້ອໍານວຍການ ແລະ ຄູທີ່ປຶກສາ ເພື່ອກວດສອບ

ລັກສະນະການໃຊ້ຄຳຖາມ, ຄວາມສອດຄ່ອງລະຫວ່າງຈຸດປະສົງ ແລະ ພຶດຕິກຳທີ່ຕ້ອງການວັດໃນແຕ່ລະເນື້ອໃນ

* 1. ນໍາເອົາແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈນໍາມາປັບປຸງແກ້ໄຂຕາມຄໍາແນະນໍາຂອງຜູ້ອໍານວຍການ ແລະ ຄູທີ່ປຶກສາ.
  2. ນໍາເອົາແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈມາຈັດພີມ ແລະ ຮຽບຮຽງຄືນໃຫ້ເປັນການວັດ

ຄວາມເພີ່ງພໍໃຈສະບັບສົມບູນແລ້ວນຳໄປໃຊ້ກັບນັກຮຽນທີ່ແມ່ນກຸ່ມທົດລອງຫຼັງຈາກສອນສຳເລັດແລ້ວ.

**3.4 ການເກັບລວບລວມຂໍ້ມູນ**

1. **ແບບແຜນການທົດລອງ**

ການວິໄຈຄັ້ງນີ້ເປັນການວິໄຈແບບ **One Group Pre-test Post-test Design** ໂດຍມີລັກສະນະການວິໄຈດັ່ງຕາຕະລາງທີ 1

ຕາຕະລາງທີ 1: ແບບແຜນການວິໄຈແບບ **One Group Pre-test Post-test Design**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ກຸ່ມ | **Pre-test** | **Treatment** | **Post-test** |
| ທົດລອງ | **T1** | **X** | **T2** |

**T1 ໝາຍ​ເຖິງ** ການ​ທົດສອບ​ກ່ອນ​ຮຽນ (Pre-test)

**X ໝາຍ​ເຖິງ** ການ​ຈັດ​ກິດຈະກຳ​ການ​ລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດໂດຍ​ໃຊ້​ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ.

**T2 ໝາຍ​ເຖິງ** ການ​ທົດສອບ​ຫລັງ​ຮຽນ (Post-test)

**2. ຂັ້ນຕອນການທົດລອງ**

* 1. ກ່ອນການດໍາເນີນການສອນຕົວຈິງໄດ້ມີການທົດສອບກ່ອນຮຽນດ້ວຍແບບທົດສອບທີ່ກຽມໄວ້.
  2. ດໍາເນີນການສອນຕົວຈິງຕາມບົດສອນທີ່ກໍານົດໄວ້ມີ 2 ບົດສອນ
  3. ຫຼັງຈາກສອນໝົດແລ້ວກໍ່ເຮັດການທົດສອບລວມ ຫຼື ທົດສອບຫຼັງການຮຽນມີຈໍານວນ 5 ຂໍ້

ເຊິ່ງແມ່ນແບບທົດສອບດຽວກັນກັບແບບທົດສອບກ່ອນການຮຽນ.

* 1. ເມື່ອສອນໝົດແລ້ວຊົ່ວໂມງຕໍ່ມາຜູ່ວິໄຈກໍ່ຢາຍແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈໃຫ້ນັກຮຽນ

ສະແດງຄວາມຄິດເຫັນຕໍ່ກັບການຈັດການຮຽນ-ການສອນໂດຍນຳໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວຂອງຄູ ເມື່ອນັກຮຽນສຳເລັດແລ້ວຄູໄດ້ເກັບແບບສອບຖາມຄືນເພື່ອກວດສອບຄວາມລະອຽດ, ຖືກຕ້ອງ ແລະ ຄົບຖ້ວນຕາມຈຳນວນ.

* 1. ນໍາເອົາຂໍ້ມູນທັງໝົດມາລວບລວມເພື່ອຈະນໍາມາວິເຄາະຜົນຂອງຂໍ້ມູນ.

**3.5 ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ມູນ ແລະ ສະຖິຕິທີ່ໃຊ້**

**1. ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ມູນ**

ໃນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ມູນ​ຜູ້​ສຶກ​ສາ​ໄດ້​ດຳ​ເນີນ​ຕາມ​ຂັ້ນ​ຕອນ​ດັ່ງ​ນີ້:

- ເກັບກໍາບົດທົດສອບຈາກນັກຮຽນແລ້ວກວດສອບຄວາມຖືກຕ້ອງແລະຄວາມລະອຽດຂອງການຕອບແບບທົດສອບຂອງນັກຮຽນ

- ກວດຄະແນນຕາມເກນທີ່ກໍານົດໄວ້ທັງແບບທົດກ່ອນຮຽນແລະແບບທົດສອບລວມຫຼັງການຈັດການຮຽນການສອນ

- ນໍາເອົາຄະແນນຂອງນັກຮຽນທີ່ໄດ້ຈາກການທົດສອບກ່ອນຮຽນແລະຫຼັງຮຽນມາຊອກປະສິດທິຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ

2. ຄິດໄລ່ຫາປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້ໂດຍຫາຄ່າ ຈາກການເຮັດການທົດສອບສຳເລັດການຮຽນກ່ອນສອນ ແລະ ຫຼັງສອນ, ຈຳນວນນັກຮຽນທີ່ເຮັດການທົດສອບຈໍານວນ: 5 ຄົນ ແລະ ຄະແນນເຕັມຂອງແບບທົດສອບສຳເລັດກ່ອນ ແລະ ຫຼັງການສອນ.

3. ຄໍານວນຫາຄ່າສະເລ່ຍ, ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ ເພື່ອວິເຄາະຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການນໍາໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວເຂົ້າໃນການສອນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ຜູ້ວິໄຈໄດ້ປະຕິບັດ ດັ່ງນີ້:

- ກວດຄວາມລະອຽດໃນການຕອບແບບສອບຖາມຂອງນັກຮຽນ

-ນັບຄວາມຖີ່ຄະແນນຂອງນັກຮຽນໃນການຕອບລົງໃນຕາຕະລາງເພື່ອຄິດໄລ່ຄ່າສະເລ່ຍ ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານຂອງແຕ່ລະຂໍ້ແລ້ວນໍາມາແປຜົນ**ຕາມເກນທີ່ກໍານົດໄວ້ຂອງ** ບຸນຊົມສີສະອາດ ( 2535 **) ມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:**

**ຄະແນນ ແຕ່ 1.00-1.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນລະດັບທີ່ໜ້ອຍທີ່ສຸດ.**

**ຄະແນນ ແຕ່ 1.51-2.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນລະດັບທີ່ໜ້ອຍ.**

**ຄະແນນ ແຕ່ 2.51-3.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນລະດັບປານກາງ.**

**ຄະແນນ ແຕ່ 3.51-4.50 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນລະດັບຫຼາຍ.**

**ຄະແນນ ແຕ່ 4.51-5 ໝາຍເຖິງມີຄວາມເພິ່ງພໍໃຈໃນລະດັບຫຼາຍທີ່ສຸດ.**

**2.ສະ​ຖິ​ຕິ​ທີ່​ໃຊ້​ໃນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຂໍ້​ມູນ**

**2.1 ສະ​ຖິ​ຕິ​ພື້ນຖານ**

2.1.1 ຄ່າ​ບ່ຽງ​ເບນ​ມາດຕະຖານ (S. D) (ບຸນຊົມ ສີສະອາດ, 2545: 106)

ສູດ 

ເມື່ອ ແທນ ສ່ວນບ່ຽງເບນມາດຕະຖານ

 ແທນ ຄະແນນແຕ່ລະຕົວ

ແທນ ຈໍາຍນວນຄະແນນໃນກຸ່ມ

∑ແທນ ຜົນລວມ

F ແທນ ຄວາມຖີ່

### 2.1.4 ການຫາຄ່າປະສິດທິຜົນຂອງການຈັດການຮຽນ-ການສອນ

**ແທນ ດັດສະນີປະສິດທິຜົນ**

**ແທນ ຜົນລວມຂອງຄະແນນກ່ອນຮຽນທຸກຄົນ**

**ແທນ ຜົນລວມຂອງຄະແນນຫຼັງຮຽນທຸກຄົນ**

**ແທນ ຜົນຄູນຂອງຈໍານວນນັກຮຽນກັບຄະແນນເຕັມ**

ບົດທີ 4

ຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນ

**ໃນການວິໄຈຄັ້ງນີ້ ຜູ້ວິໄຈມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບບົດສອນ, ດັດສະນີປະສິດທີຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ແລະ ຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ກັບການນຳໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວສວນວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ພາກຮຽນທີ 2 ສົກຮຽນ 2022-2023 ດັ່ງນັ້ນ ຜູ່ວິໄຈຈະນໍາສະເໜີຜົນການວິເຄາະຂໍ້ມູນຕາມລໍາດັບຂັ້ນຕອນລຸ່ມນີ້**

1. **ຜົນການວິເຄາະຫາດັດສະນີປະສິດທີຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ**
2. **ຜົນການວິເຄາະຫາຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການຮຽນ-ການສອນໂດຍມີລາຍລະອຽດການນໍາສະເໜີດັ່ງນີ້:**

1. ຜົນການວິເຄາະປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ

1.1 ຜົນການວິເຄາະປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ ()

ຕາຕະລາງທີ 2 ຜົນການວິເຄາະປະສິດທິພາບດ້ານຂະບວນການສອນ ໃນແຕ່ລະບົດສອນ ()

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ນັກຮຽນ  ຄົນທີ | ຄະແນນທົດສອບຍ່ອຍ (ກ່ອນຮຽນ) | | | | | ຄະແນນລວມ  ( 20 ) | |
| ຄັ້ງທີ 1  (4) | ຄັ້ງທີ 2  (4) | ຄັ້ງທີ 3  (4) | ຄັ້ງທີ 4  (4) | ຄັ້ງທີ 5  (4) |
| **1** | **4** | **4** | **4** | **4** | 4 | 20 | |
| **2** | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 17 | |
| **3** | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 | |
| **4** | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 18 | |
| **5** | **4** | 3 | 4 | 4 | 4 | 18 | |
| ລວມ | 15 | 18 | 19 | 20 | 20 | 92 | |
| ສະເລ່ຍ | 3.00 | 3.60 | 3.80 | 4.00 | 4.00 | 18.40 | |
|  | **75.00** | **90.00** | **95.00** | **100.00** | **100.00** | | **92.00** |

**ຈາກຕາຕະລາງທີ 2. ພົບວ່ານັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ໄດ້ຄະແນນຈາກຂະບວນການ ຈາກບົດທົດສອບຍ່ອຍຄັ້ງທີ 1, ຄັ້ງທີ 2, ຄັ້ງທີ 3,ຄັ້ງທີ 4 ແລະ ຄັ້ງທີ 5 ຂອງການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນ ໂດຍນຳໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ ມີຄ່າສະເລ່ຍ** 18.40 **ຈາກຄະແນນເຕັມ** 20 **ແລະ E1 =** 92.00

* 1. ຜົນການວິເຄາະຫາປະສິດທິພາບຂອງຜົນການຮຽນ

***ຕາຕະລາງ​ທີ*** 3: ***ຜົນການວິເຄາະຫາປະສິດທິພາບຂອງຜົນການຮຽນ***

|  |  |
| --- | --- |
| **ນັກຮຽນຄົນທີ** | **ຄະແນນຫຼັງຮຽນ(P2)** |
|
| **1** | **10** |
| **2** | 9 |
| **3** | 9 |
| **4** | 10 |
| **5** | 8 |
| **ລວມ** | 46 |  |  |
| **ສະເລ່ຍ** | 9.20 |  |
|  | 92.00 |  |

**ຈາກ​ຕາ​ຕະ​ລາງ​ທີ 3 ພົບວ່າ ຄະແນນຈາກການເຮັດບົດທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດທາງການຮຽນຫຼັງການຮຽນ-ການສອນຂອງນັກຮຽນເຫັນວ່າມີຄ່າ ຈາກຄະແນນເຕັມ 10 ຄະແນນ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງຜົນການຮຽນ() ເທົ່າກັບ 92.00**

1.3 ຜົນການວິເຄາະຫາປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ ( )/

**ຕາຕະລາງທີ 4 ປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ປະສິດທິພາບຂອງບົດສອນ** | **ຄະແນນເຕັມ** |  |  |
| **ປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການຮຽນ**  **( )** | **20** | **18.40** | **92.00** |
| **ປະສິດທິພາບຂອງຜົນການຮຽນ**  **( )** | 10 | **9.20** | **92.00** |

**ຈາກຕາຕະລາງທີ 4: ພົບວ່າປະສິດທິພາບຂະບວນການຮຽນມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 18.40 ຈາກຄະແນນເຕັມ 20 ຄະແນນ ແລະ ປະສິດທິພາບຂອງຂະບວນການ ( ) ເທົ່າກັບ 92.00 ແລະ ຄະແນນຈາກແບບທົດສອບວັດຜົນສຳເລັດຫຼັງການຮຽນມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 92.00 ຈາກຄະແນນເຕັມ 10 ແລະ ປະສິດທິຜົນການຮຽນ ( ) ມີຄ່າເທົ່າກັບ 92.00. ດັ່ງນັ້ນ**, **ບົດສອນການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ໂດຍນໍາໃຊ້ການສອນຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວມີປະສິດທິພາບເທົ່າກັບ 92.00 / 92.00 ເຊິ່ງສູງກວ່າເກີນ 70 / 70 ທີ່ກໍານົດໄວ້.**

2.ຜົນການວິເຄາະຫາດັດສະນີປະສິດທີຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ

ຕາຕະລາງທີ 5 ດັດສະນີປະສິດທິຜົນຂອງຜົນການຮຽນ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ຄະແນນຄົນທີ | ຄະແນນກ່ອນຮຽນ (10)(P1) | ຄະແນນຫຼັງຮຽນ (10)(P2) |
| **1** | 7 | 10 |
| **2** | 8 | 9 |
| **3** | 6 | 9 |
| **4** | 9 | 10 |
| **5** | 6 | 8 |
| ລວມ | 36 | 46 |
| ສະເລ່ຍ | 7.20 | 9.20 |
| E.I | **0.71** | |

**ຈາກຕາຕະລາງທີ 1 : ພົບວ່າດັດສະນີປະສິດທິຜົນຂອງການຮຽນຮູ້ນັກຮຽນ () ຕາມການສອນຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວ ເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ມີຄ່າເທົ່າກັບ 0.71 ສະແດງວ່າຫຼັງຈາກທີ່ນັກຮຽນໄດ້ຮຽນດ້ວຍບົດສອນການຈັດການຮຽນຮູ້ແບບນີ້ແລ້ວນັກຮຽນມີຄວາມກ້າວໜ້າທາງດ້ານການຮຽນຮູ້ເພີ່ມຂຶ້ນຄິດເປັນເປີເຊັນ 71 % .**

3. ວິເຄາະຄວາມເພິ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນ ນໍາມາວິເຄາະໂດຍຊອກຫາຄ່າສະເລ່ຍ () ແລະ ຄ່າຜັນປ່ຽນມາດຕະຖານ (SD)

**ຕາຕະລາງ​ທີ 6: ຜົນ​ການ​ວິ​ເຄາະ​ຄວາມ​ເພິ່ງ​ພໍ​ໃຈ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ລ/ດ** | **ເນື້ອໃນຄຳຖາມ** | **ລະດັບຂອງຄຳຕອບ** | | | | | |  |  |  | **ແປຜົນ** | | |
|  | **5** | **4** | **3** | 2 | 1 |  | **SD** | **ຄວາມໝາຍ** |
| **1** | **ຂ້ອຍມີຄວາມມ່ວນຊື່ນໃນການຮຽນຄະນິດສາດໃນຫ້ອງຮຽນ** |  | **4** | 1 |  |  |  | 24 | 116 | 576 | 4.80 | 0.447 | **ຫຼາຍທີ່​ສຸດ** |
| **2** | **ຂ້ອຍມັກກິດຈະກໍາທີ່ຄູສອນໃນຫ້ອງ** |  | **3** | **2** |  |  |  | 23 | 107 | 529 | 4.60 | 0.548 | **ຫຼາຍທີ່ສຸດ** |
| **3** | **ຂ້ອຍມັກສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃຫ້ໝູ່ຟັງ** |  | **2** | 3 |  |  |  | 22 | 98 | 484 | 4.40 | 0.548 | **ຫຼາຍ​ທີ່ສຸດ** |
| **4** | **ຂ້ອຍມັກແກ້ບັນຫາໃນເວລາຮຽນໃນຫ້ອງ** |  | **2** | 3 |  |  |  | 22 | 98 | 484 | 4.40 | 0.548 | **ຫຼາຍ​ທີ່ສຸດ** |
| **5** | **ການຄິດເລກເລື້ອຍໆເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດໄດ້ດີ** |  | **3** | **2** |  |  |  | 23 | 107 | 529 | 4.60 | 0.548 | **ຫຼາຍ​ທີ່ສຸດ** |
|  | **ລວມ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22.80 | 2.64 |  |
|  | **ຄະແນນສະເລ່ຍ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4.56** | 0.53 | **ຫຼາຍທີ່ສຸດ** |

**ຈາກຕາຕະລາງທີ 6: ພົບວ່າຄວາມເພີ່ງ​ພໍ​ໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ກັບຮູບແບບ 5 ບາກກ້າວ ເຫັນວ່ານັກຮຽນມີຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຫຼາຍທີ່ສຸດໂດຍມີຄ່າສະເລ່ຍເທົ່າກັບ 4.56.**

ບົດທີ​ 5

ສະຫຼູບ, ອະພິປາຍຜົນ ແລະ ຂໍ້ສະເໜີແນະ

**ການສຶກສາວິໄຈຄັ້້ງນີ້ເປັນການວິໄຈລັກສະນະແບບທົດລອງໂດຍມີຈຸດປະສົງເພື່ອສຶກສາປະສິດທິພາບບົດສອນ, ດັດສະນີປະສິດທີຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນ ແລະ ຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ກັບການນຳໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງ ການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນສຳລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ພາກຮຽນທີ 2 ສົກຮຽນ 2022-2023ຂອງໂຮງປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ຈຳນວນ 1 ຫ້ອງ ຈຳນວນ 5 ຄົນ, ຍິງ 3 ຄົນ.**

**ເຄື່ອງມືທີ່ໃຊ້ໃນການວິໄຈຄື: ບົດສອນແບບໃຊ້ຮູບແບບ 5 ບາດກ້າວວິຊາຄະນິດສາດ 2 ບົດສອນ, ແບບທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດທາງການຮຽນວິຊາຄະນິດສາດເປັນແບບອັດຕະໄນ ຈຳນວນ 5 ຂໍ້ ມີ 5 ຊຸດ ບົດທົດສອບແຕ່ລະຊຸດບໍ່ຄືກັນ. ວິທີດໍາເນີນການວິໄຈແມ່ນທົດລອງສອນຫ້ອງດຽວໂດຍແມ່ນຂ້າພະເຈົ້າເອງເປັນຜູ່ສອນແລ້ວໃຫ້ໝູ່ເປັນຜູ່ສັງເກດໃນເວລາດຳເນີນການສອນສຳເລັດແລ້ວກໍ່ມີການຢາຍໃບສອບຖາມເພື່ອໃຫ້ນັກຮຽນສະແດງຄວາມຄິດເຫັນ ແລະ ນຳໃຊ້ສະຖິຕິຂັ້ນພື້ນຖານ.**

ສະຫຼູບຜົນການ​ວິ​ໄຈ

1 **ປະສິດທິພາບຜົນການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການສອນຂອງຄູວິຊາຄະນິດສາດເລື່ອງການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນໂດຍນໍາໃຊ້ການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນວັດຫຼວງ ເມືອງລະມາມ ແຂວງເຊກອງ ເຫັນວ່າມີຄ່າສະເລ່ຍ X = 9.20 ແລະ ປະສິດທິຜົນການຮຽນ ( E I ) = 0.71 ຄິດເປັນສ່ວນຮ້ອຍ 60% ໝາຍຄວາມວ່ານັກຮຽນມີຄວາມກ້າວໜ້າໃນການຮຽນເທົ່າກັບຂອງ 71 ຫຼື 71 ຄິດເປັນສ່ວນຮ້ອຍເຊິ່ງສອດຄ່ອງກັບການຄົ້ນຄວ້າ**.

ອະພິປາຍຜົນ

**ປະສິດທິພາບຜົນການຮຽນ E. I =0.71 ຄິດເປັນສ່ວນຮ້ອຍແມ່ນ 71 % ໝາຍຄວາມວ່ານັກຮຽນມີຄວາມກ້າວໜ້າມີການຮຽນເທົ່າກັບ 0.71 ຫຼື 72 ຄິດເປັນສ່ວນຮ້ອຍເຊິ່ງເປັນໄປຕາມສົມມຸດຕິຖານທີ່ຕັ້ງໄວ້ດັ່ງນັ້ນອາດເປັນ ເພາະການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວເປັນວິທີການພັດທະນາລັກສະນະສະພາບຂອງນັກຮຽນເທິງພື້ນຖານທິດສະດີການຮຽນຮູ້ໂດຍການຈັດກິດຈະກໍາການຮຽນທີ່ພັດທະນາຄວາມສາມາດນັກຮຽນຕາມຄວາມຖະໜັດ, ຄວາມສົນໃຈແລະສອດຄ່ອງກັບວິທີການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວຄື : ເຂົ້າໃຈບັນຫາ ແກ້ໄຂບັນຫາເປັນບຸກຄົນ,ປຽບທຽບແນວຄວາມຄິດຂອງນັກຮຽນແລະສົນທະນາ,ແກ້ບົດເຝິກຫັດແລະສະຫຼູບບົດຮຽນໂດຍຜ່ານການສອນໃນຫ້ອງຮຽນໂດຍນໍາໃຊ້ກິດຈະກຳການຮຽນການສອນແບບ 5 ບາດກ້າວຄື ໃຊ້ເທັກນິກການຕັ້ງຄໍາຖາມສື່ການສອນແລະອື່ນໆ. ຕົວຢ່າງ ແລະ ເຕັກນິກຕ່າງໆສັງເກດເຫັນວ່ານັກຮຽນໄດ້ໃຊ້ປະສົບການຂອງຕົນເອງໃນການເອົາໃຈໃສ່ການຮໍ່າຮຽນເຮັດໃຫ້ນັກຮຽນມີຄວາມສົນໃຈແລະມີເປົ້າໝາຍໃນການຮຽນນັກຮຽນໄດ້ສະຫຼູບຄວາມຄິດລວມຍອດໃນການຄິດວິເຄາະປະສົບການກັບສິ່ງທີ່ຕ້ອງການເລືອກວິທີສອນ 5 ບາດກ້າວໄດ້ສົ່ງເສີມໃຫ້ນັກຮຽນໄດ້ປະຕິບັດກິດຈະກຳຕ່າງໆຢ່າງເໝາະສົມມີຄວາມຮັບຜິດຊອບມີການອະພິປາຍບັນຫາແລກປຽ່ນຄວາມຄິດເຫັນເຊິ່ງກັນແລະກັນເຮັດໃຫ້ເກີດຄວາມຄິດກວ້າງຂວາງເປັນການເປິດໂອກາດນັກຮຽນໄດ້ຮູ້ຈັກສັງເກດວິເຄາະແລະພັດທະນາຄວາມຄິດຢ່າງມີເຫດຜົນນອກຈາກນັ້ນຍັງສອດຄ່ອງກັບບົດວິໃຈເລື່ອງນີ້ໄດ້.**

1. ຂໍ້​ສະ​ເໜີແນະໃນການ​​ວິ​ໄຈ​ໃນ​ຄັ້ງ​ຕໍ່​ໄປ

* **ຄູ​ຄວນ​ໃຊ້​ສື່ການ​ສອນ​ທີ່​ກ່ຽວຂ້ອງ​ກັບ​ເນື້ອ​ໃນ​ບົດຮຽນ​​ເຂົ້າ​ໃນ​ການ​ສອນໃຫ້​ຫຼາຍ​ຂຶ້ນ​ເພື່ອ​ຊ່ວຍ​ໃຫ້​ນັກ​ຮຽນ​ເຂົ້າ​ໃຈ​ ​ແລະ ສ້າງ​ຄວາມສົນ​ໃຈ​ໃຫ້​ນັກຮຽນ.**
* **ການຈັດກິດຈະກຳການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນຄູກະກຽມກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ລ່ວງໜ້າເປັນຢ່າງດີເພື່ອຊ່ວຍໃຫ້ການຈັດກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ຂອງນັກຮຽນປະສົບຜົນສຳເລັດ.**
* **ການຈັດກິດຈະກໍາການລົບເລກສ່ວນທີ່ມີພູດຕ່າງກັນຄູຕ້ອງກະຕຸ້ນຄວາມຮູ້ເດີມ ຫຼື ແນວຄິດຂອງນັກຮຽນເຝິກໃຊ້ຄວາມຄິດໃນການລະດົມສະໜອງ, ການຕັ້ງຄຳຖາມ, ການຈັດລຳດັບຂໍ້ມູນ ແລະ ແລກປ່ຽນຄວາມຄິດກັນໃຫ້ຫຼາຍທີ່ສຸດ.**

ເອກະສານອ້າງ​ອີງ

(1). ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກີລາ. (2011). **ນະ​ໂຍບາຍ​ການ​ສຶກສາ​ແຫ່ງ​ຊາດ​ວ່າ​ດ້ວຍ​ການ​ສຶກສາຮຽນ​ຮ່ວມ.** ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ໂຮງພິມສຶກສາ.

(2). ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ. (2018). **ຫຼັກສູດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາ.**

(3). ກະຊວງສຶກທິການ, ກົມສ້າງຄູ, ສູນພັດທະນາຄູ.(2008). **ຫຼັກສູດການສອນປະຖົມ.**ນະຄອນ ຫຼວງວຽງຈັນ: ພິມທີ່ Nhan Dan Printing House HCMC.

(4). ກິຕິມາ ປຣິດິດີລົກ. (2529). **ທິດສະດີການບໍລິຫານອົງກອນ. ກຸງເທບ:** ຫ້າງຫຸ້ນສ່ວນຈໍາກັດ ວີ.ເຈ. ຟິນຕີ້ງ.

(5). ຈັນທິມາ ແສງເລີດອຸໄທ. (2553). **ການວິໄຈ ທາງການສຶກສາ. ນະຄອນປະຖົມ**: ຄະນະຄຣຸສາດ.

( 6). ສະວິດ ມູນຄໍາ ພ້ອມຄະນະ. (2551). **ການຂຽນແຜນການຈັດການຮຽນຮູ້ທີ່ເນັ້ນການຄິດ.**

(7). ສີຖານ ສຸຂະວົງ (1998). **ປຶ້ມວິທີສອນຄະນິດສາດ 1 ສໍາລັບໂຮງຮຽນສ້າງຄູປະຖົມປີທີກະຊວງສຶກສາທິການ,ສູນພັດທະນາຄູ:** ພິມທີ່ວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

(8). ສາວເພວະລີ ຜັງດີ. (2556). **ຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຕໍ່ການຈັດການຮຽນ-ການສອນໃນຫຼັກສູດຂອງພາກວິຊາ ສະຖິຕິ ຄະະວິທະຍາສາດມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ. ມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ:** ຄະນະວິທະຍາສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກນ

(9).ສີລິນຸດ ທໍາມະນິຍົມ. (2554). **ການພັດທະນາກິດຈະກຳການຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດແບບ CIPP**

(10).ພອນ ແກ້ວກາຫຼົງ. (2548: ບົດຄັດຫຍໍ້ **) ຜົນການຮຽນຮູ້ໂດຍໃຊ້ບົດຮຽນສໍາເລັດຮູບເລື່ອງອາຫານ ແລະ ສານອາຫານກຸ່ມວິຊາວິທະຍາສາດຂອງຊັ້ນນັກຮຽນປະຖົມສຶກສາປີທີ 4 ການສຶກສາຄົ້ນຄ້ວາ ອິດສະຫຼະ ກສມ ມະຫາສາລະຄາມ:**ມະຫາວິທະຍາໄລສາລະຄາມ. (11).ລ້ວນສາຍຍົດ ແລະ ອັງຄະນາສາຍຍຸດ. (2543**). ເທັກນິກການວິໄຈທາງການສຶກສາ (ພິມຄັ້ງທີ 5). ກຸງເທບ ມະຫານະຄອນ.ສູນສົ່ງເສີມວິຊາການ.**

(12).ແດັງ ລິນເຕີ. (2020: ບົດຄັດຫຍໍ້**) ການພັດທະນາການສອນຄະນິດສາດເລື່ອງວັດແທກລວງຍາວ ໂດຍໃຊ້ວິທີສອນແບບແກ້ໄຂບັນຫາສໍາລັບນັກຮຽນຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 5. ສາລະນິພົນ** ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ.

(13).ລໍາດວນ ໂສດາ. (2545: ບົດຄັດຫຍໍ້) **ການພັດທະນາກິດຈະກໍາການຮຽນ-ການສອນວິຊາວິທະຍາສາດຊັ້ນປະຖົມສຶກສາປີທີ 1 ໂດຍໃຊ້ຮູບແບບການສອນແກ້ໄຂບັນຫາຮ່ວມກັບການໃຊ້ແຜນວາດຊ່ວຍຈື່. ວິທະຍານິພົນ ຄສ.ມ.ຂອນແກ່ນ:** ມະຫາວິທະຍາໄລຂອນແກ່ນ.

(14).ວັດທະພອນ ລະງັບທຸກ. (2542).**ແຜນການສອນທີ່ເນັ້ນຜູ່ຮຽນເປັນສູນກາງຈາກຫຼັກສູດການສອນ.ພິມຄັ້ງທີ 2. ກຸງເທບມະຫານະຄອນ:** ຄອມພິວເຈີກຣາຟິກ.

(15).ສີມຸງຄຸນ ວົງຈໍາປາ ( ສ.ວ.ສ) ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ.(2015**). ປຶ້ມແບບຮຽນຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມປີທີ 5 ກະຊວງສຶກສາທິການສະຖານບັນຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດການສຶກສາ**: ພິມທີ່ໂຮງພິມບໍລິສັດ ລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

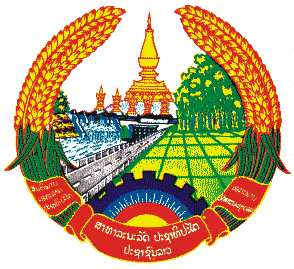
(16).ສີມຸງຄຸນ ວົງຈໍາປາ ( ສ.ວ.ສ) ພ້ອມດ້ວຍຄະນະ.(2009). **ປຶ້ມຄູ່ມືຄູຄະນິດສາດຊັ້ນປະຖົມປີທີ 5 ກະຊວງສຶກສາທິການສະຖານບັນຄົ້ນຄ້ວາວິທະຍາສາດການສຶກສາ:** ພິມທີ່ ບໍລິສັດລັດວິສາຫະກິດໂຮງພິມສຶກສາ.

**ພາກເພີ່ມເຕີມ**

ພາກເພີ່ມເຕີມ ກ

-ໃບສະເໜີ

-ໃບຢັ້ງຢືນ



**ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ**

**ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ**



ເມືອງລະມາມ

ຫ້ອງການສຶກສາ-ກິລາເມືອງ

ໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານວັດຫຼວງ

**ໜັງສືສະເໜີ**

**ຮຽນ**: ທ່ານຜູ້ອໍານວຍການໂຮງຮຽນປະຖົມສົມບູນບ້ານວັດຫຼວງ ທີ່ເຄົາລົບ ແລະ ນັບຖື

**ເລື່ອງ**: ການດໍາເນີນການເຮັດການວິໄຈ ໃນຫ້ອງຮຽນຢູ່ຊັ້ນ ປໍ 5 ທີ່ໂຮງຮຽນປະຖົມ

ສົມບູນບ້ານວັດຫຼວງ.

- ອີງຕາມ ການຕົກລົງເຫັນດີ ຂອງຜູ້ອໍານວຍການວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ຄັ້ງວັນທີ..................... ກ່ຽວກັບວຽກງານວິໄຈໃນຫ້ອງຮຽນ.

ວຽກງານວິໄຈ ແມ່ນວຽກງານໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນໃນການພັດທະນາການສອນຂອງຄູ ໃຫ້ມີຄຸນະພາບ ສະນັ້ນ, ຂ້າພະເຈົ້າຊື່: **ນາງ ຈັນຈິນາ ສິດທິໄຊ** ຮຽນລະບົບຕໍ່ເນື່ອງພັກແລ້ງ 11+2+4 ສາຍປະຖົມ ສົກຮຽນ 2022-2023 ຂໍຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານຜູ້ອໍານວຍການໂຮງຮຽນ ເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ຂ້າພະເຈົ້າ ເພື່ອຊອກຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ໃນການເຮັດການວິໄຈ ໃນຫ້ອງຮຽນໃຫ້ມີຄວາມສໍາເລັດດ້ວຍດີ.

ຫວັງວ່າ: ທ່ານຄົງພິຈາລະນາ ຄົ້ນຄວ້າ ແລະ ແກ້ໄຂຕາມທາງຄວນດ້ວຍ

( ຮຽນດ້ວຍຄວາມເຄົາລົບ ແລະ ນັບຖືເປັນຢ່າງສູງ )

ວັນທີ............................. ທີ່.............., ວັນທີ......................

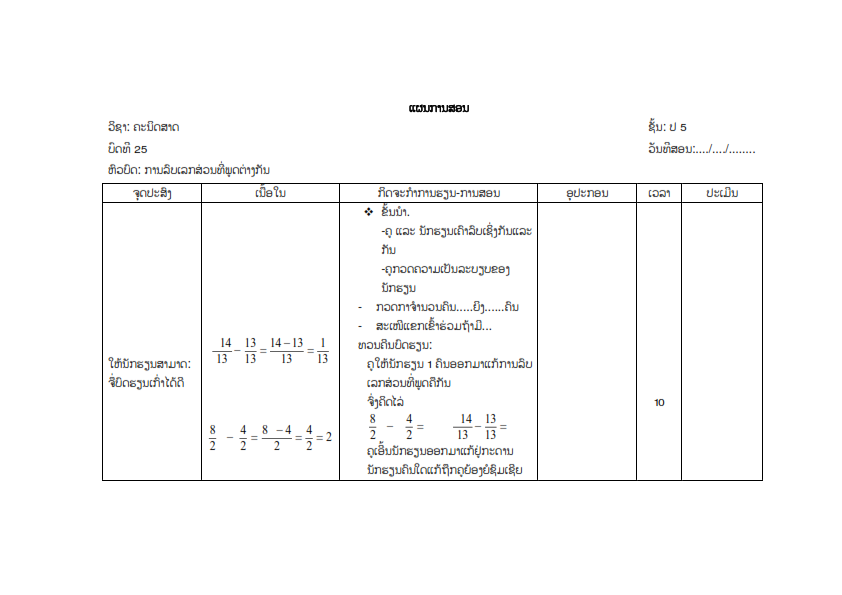
**ຜູ້ອໍານວຍການໂຮງຮຽນ ຜູ້ເຮັດການວິໄຈ**

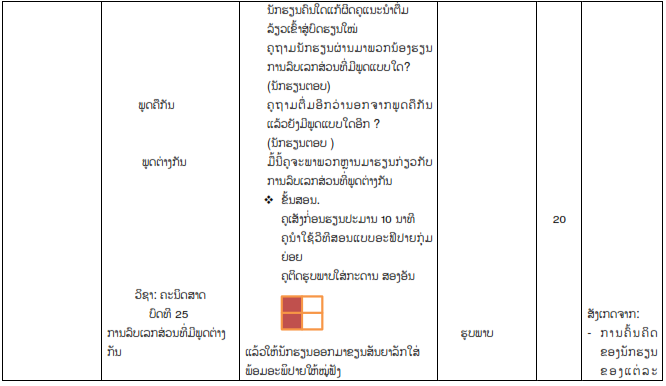
ພາກເພີ່ມເຕີມ ຂ

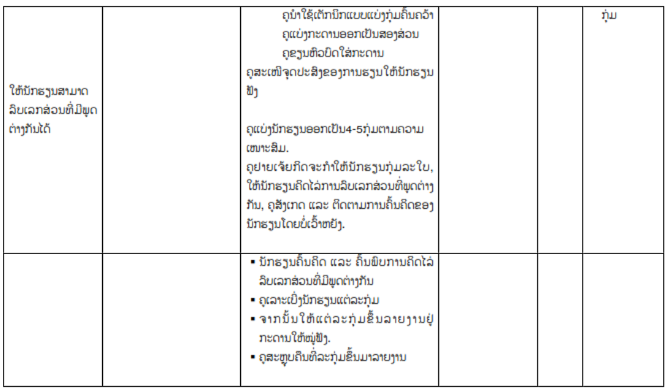
- ບົດສອນ

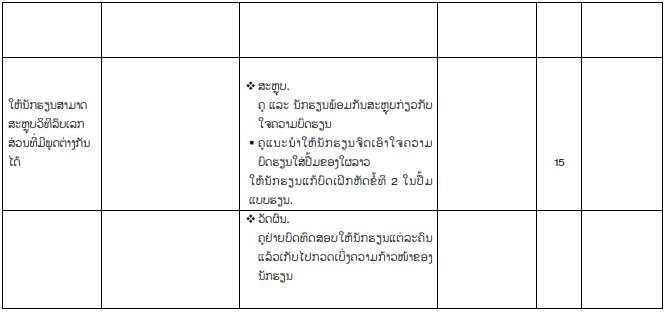
- ບົດທົດສອບຍ່ອຍ

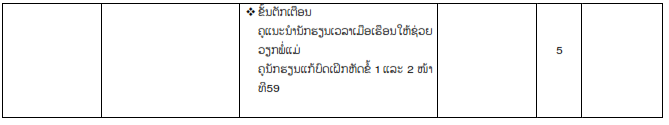
- ບົດທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດ

**ບົດສອນ ຄະນິດສາດ**



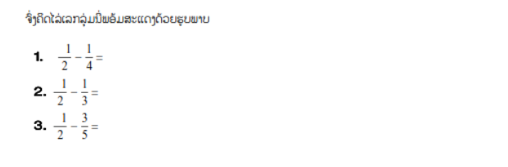






ວັນທີ............... ວັນທີ............... ວັນທີ.................

ຜູ້ອໍານວຍການໂຮງຮຽນ ວິຊາການໂຮງຮຽນ ຄູປະຈໍາຫ້ອງ

 ບົດທົດສອບຍ່ອຍ

ບົດທົດສອບວັດຜົນສໍາເລັດ



ພາກເພີ່ມເຕີມ ຄ

* ແບບສອບຖາມ

ແບບສອບຖາມຄວາມເພີ່ງພໍໃຈຂອງນັກຮຽນຕໍ່ການສອນຂອງຄູ

ກະລຸນາໃສ່ເຄື່ອງໝາຍ (√ ) ລົງໃສ່ບ່ອນຕໍ່ໜ້າຂໍ້ຄວາມວ່າເໝາະສົມກັບຄວາມເປັນຈິງຂອງຕົນເອງ

ສະຖານະພາບຂອງຜູ້ຕອບ: ນັກຮຽນ

ພາກສ່ວນທີ 2 : ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບຄວາມເພີ່ງພໍໃຈການຮຽນ-ການສອນ ວິຊາ: ຄະນິດສາດ

ແຕ່ລະຂໍ້ທີ່ທ່ານມີຄວາມຄິດເຫັນ ວ່າຖືກຕ້ອງກັບຄວາມເປັນຈິງໃນລະດັບໃດຄື :

ຄະແນນ 5 ໝາຍເຖິງ ຫຼາຍທີ່ສຸດ

ຄະແນນ 4 ໝາຍເຖິງ ຫຼາຍ

ຄະແນນ 3 ໝາຍເຖິງ ປານກາງ

ຄະແນນ 2 ໝາຍເຖິງ ໜ້ອຍ

ຄະແນນ 1 ໝາຍເຖິງ ໜ້ອຍທີ່ສຸດ

ຈົ່ງໝາຍ √ ໃສ່ຄະແນນ ( 1-5) ທີ່ເຫັນວ່າຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດສໍາລັບຕົນເອງ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ລ/ດ |  | ລະດັບຄວາມເພີ່ງພໍໃຈ | | | | | ໝາຍເຫດ |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | ຂ້ອຍມີຄວາມມ່ວນຊື່ນໃນການຮຽນຄະນິດສາດໃນຫ້ອງຮຽນ |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ຂ້ອຍມັກກິດຈະກຳທີ່ຄູສອນໃນຫ້ອງຮຽນ |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ຂ້ອຍມັກສະແດງຄວາມຄິດເຫັນໃຫ້ໝູ່ຟັງ |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ຂ້ອຍມັກແກ້ບັນຫາໃນເວລາຮຽນໃນຫ້ອງ |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ການຄິດເລກເລື້ອຍໆເຮັດໃຫ້ຂ້ອຍຮຽນຮູ້ຄະນິດສາດໄດ້ດີ |  |  |  |  |  |  |

ພາກເພີ່ມເຕີມ ງ

ຮູບພາບ

ຮູບພາບ

ຄູພວມດໍາເນີນກິດຈະກໍາ

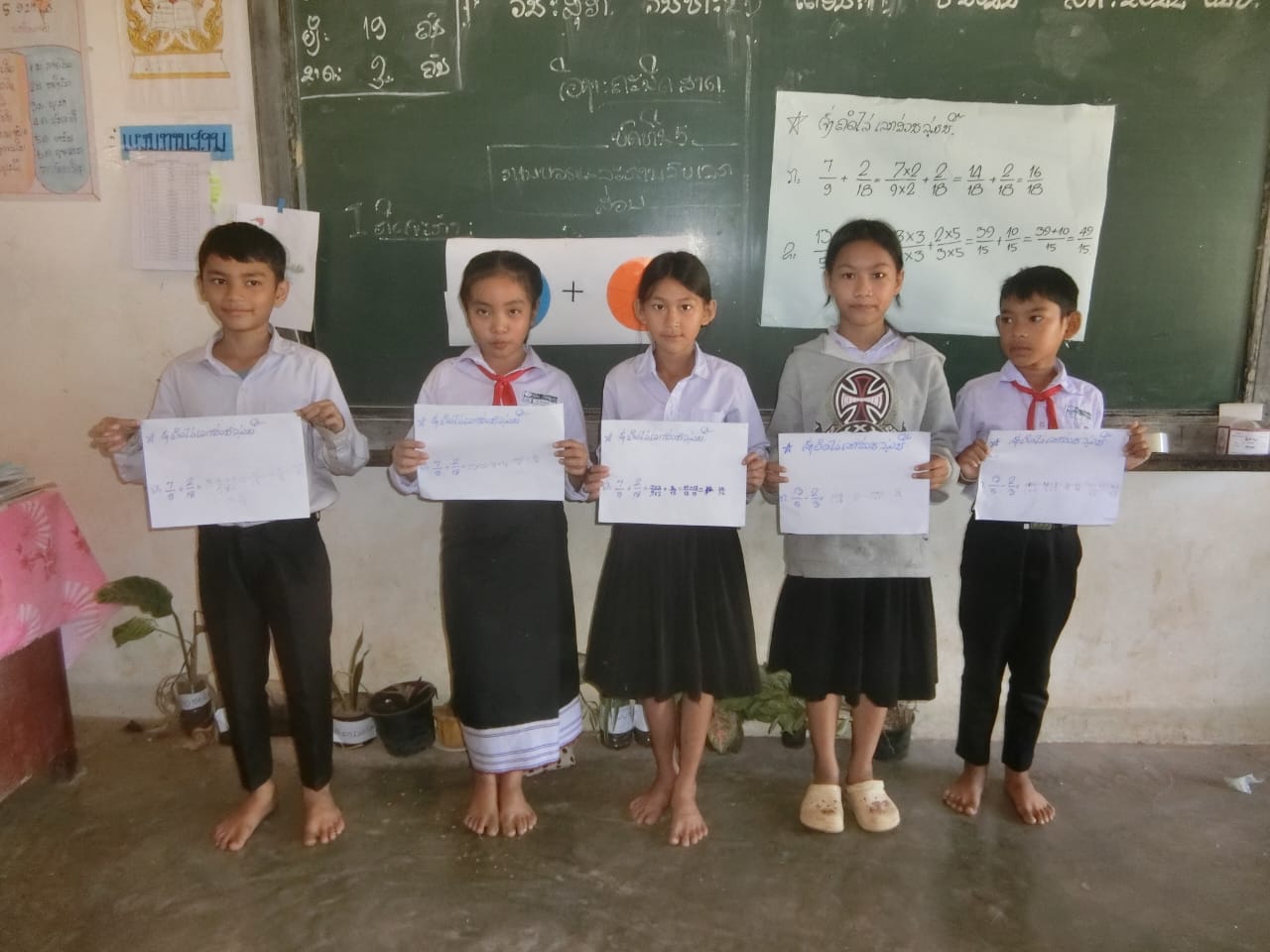
ຄູພວມແນະນໍາກິດຈະກໍາໃຫ້ນັກຮຽນກຸ່ມເປົ້າໝາຍ

ຮູບພາບ

ຄູແນະນໍານັກຮຽນອອກມາແກ້ເລກສ່ວນຢູ່ກະດານ

ຄູພວມດໍາເນີນການລົບເລກສ່ວນໃຫ່ນັກຮຽນເບິ່ງ

ຮູບພາບ



ຄູສະຫຼຸບກິດຈະກໍາກຸ່ມເປົ້າໝາຍ

ພາກເພີ່ມເຕີມ ຈ

ປະຫວັດ

 **ປະຫວັດຜູ້ວິໄຈ**

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ ນາງຈັນຈິນາ ສິດທິໄຊ

ວັນ, ເດືອນ, ປີເກີດ: 28/12/1991

ບ້ານເກີດ: ໂຂງຫາດງິ້ວ ເມືອງໂຂງ ແຂວງຈໍາປາສັກ

ບ້ານຢູ່ປະຈຸບັນ : ໂພນຄໍາ ເມືອງລະມາ ແຂວງເຊກອງ

ເບີໂທ: 020 95393345

ອາຊີບ: ພະນັກງານ

ສາຍຮຽນ: ປະຖົມຕໍ່ເນື່ອງ

**ປະຫວັດການສຶກສາ**

ສົກຮຽນ 1998 – 2002 ໄດ້ສຶກສາຢູ່ທີ່່ໂຮງຮຽນ ປະຖົມບ້ານຫົວໂຂງ ເມືອງໂຂງ ແຂວງຈໍາປາສັກ

ສົກຮຽນ 2003 – 2009 ໄດ້ສຶກສາຢູ່ທີ່ໂຮງຮຽນ ມ.ສ ຫົວໂຂງ ເມືອງໂຂງ ແຂວງຈໍາປາສັກ

ສົກຮຽນ 2010 – 2011 ໄດ້ສຶກສາຢູ່ທີ່ວິທະຍາໄລຄູປາກເຊ

ສົກຮຽນ 2019 ຮອດປະຈຸບັນ ສຶກສາທີ່ວິທະຍາໄລຄູສາລະວັນ ສາຍຮຽນ 11+2+4