

1.2. TADQIQOTCHILIKKA XOS XUSUSIYATLAR

Quyidagi ro'yxatda tadqiqotchiga xos xususiyatlar berilgan. Ularning qaysi biri sizga xos?

Nazorat so'rovnomasi

- ☐ **Men qiziquvchanman.** O'zimga ko'p ilmiy savollar beraman va ularga javob izlayman.
- ☐ **Men qat'iyatliman.** Ishonch bilan qaror qabul qilaman. Biror ishim muvaffaqiyatsiz chiqsa ham, osonlikcha taslim bo'lmayman.
- ☐ **Men erkin fikrlayman.** Muammoni hal etishning ko'p usullari bor, shuning uchun boshqalarning fikriga ham quloq tutaman. Qarashlarim xato bo'lsa, o'zgartirishga tayyorman.
- ☐ **Men hamkorlikda ishlay olaman.** Atrofimdagi insonlar bilan hamjihatlikda ishlashdan zavqlanaman.
- ☐ **Men adolatli va xolis bo'la olaman.** O'zimga ma'qul ma'lumotni eng ishonchlisi yoki eng to'g'risi deb turib olmayman. Tadqiqot natijalarini xolis qayd etaman va xulosalarimni asoslash uchun dalillar izlayman.
- ☐ **Men tanqidiy fikrlayman.** O'qib-o'rgangan ma'lumotlarimning barchasini mutlaq haqiqat deb bilmayman.
- ☐ **Men kamtarman.** Muvaffaqiyatimdan mag'rurlanib ketmayman. Xatolarimni tan olishga va tuzatishga doim tayyorman.
- ☐ **Men rostgo'yman.** O'zim istagan natijaga erishish uchun yolg'on ma'lumotlardan foydalanmayman. Atrofimdagilarni ham aldamayman.
- ☐ **Men mas'uliyatliman.** O'z oldimga qo'ygan talablarimga amal qilishga intilaman.

1.4-rasm. Tadqiqotchilik xususiyatlarini baholash uchun nazorat so'rovnomasi.

So'rovnomada kimyo fanini o'rganish va amaliyotda qo'llashda tadqiqotchiga kerak bo'ladigan ba'zi xususiyatlar keltirilgan.

Tadqiqotchilar qiziquvchan bo'ladi va tabiat sirlarini ko'proq bilishga intiladi. Ular muammoli savollar beradi va bu savollarga javob topish uchun g'oyalar taklif qiladi. O'z g'oyalari ishonchligini dalillash uchun tajribalar o'tkazadi hamda hodisa va jarayonlarni kuzatadi. Tanlagan usullari yoki tajribalari muvaffaqiyatsizlikka uchrasa ham, qat'iyat bilan izlanishni davom ettiradi. Ular erkin fikrlaydi va muammolarni hal etishning turli usullarini bilgan holda to'g'ri xulosa chiqaradi.

Nima uchun olimlar hamkorlikda ishlashi va mas'uliyatli bo'lishini muhim deb o'ylaysiz?



Asosiy tushunchalar

Qiziqish, qat'iyatlilik, erkin fikrlash, kamtarlik, mas'uliyatli, hamkorlikda ishlash, adolatli va obyektiv fikrlash – fanni o'zlashtirishda tadqiqotchiga zarur bo'ladigan asosiy xususiyatlardir.



O'zingizni sinab ko'ring

Shved olimi Karl Sheele 12 kun davomida distillangan qor suvini kolbada qaynatib, kolba devori biroz yemirilganini aniqlagan. Fransuz olimi Antuan Loran Lavuazye 101 kun davomida og'irligi oldindan o'lchangan kolbada suvni qaynatib, idish og'irligi ma'lum miqdorda kamayganini va og'irligi suvni bug'latgandan keyin qolgan miqdorga tengligini aniqlagan. Olimlar oxir-oqibat shisha ham oz miqdorda bo'lsa-da suvda erishini, suv eng yaxshi erituvchi ekanini isbotlagan. Olimlarning tajriba va tadqiqotlarga bunday munosabati suvning xossalarini o'rganishga qiziqishidanmi?

Kichik guruhlarda ishlang va xulosangizni sinf bilan muhokama qiling.



1.5-rasm. Sheele va Lavuazye.