



Нарын областына караштуу Кочкор районундагы Молдо Кылыч айылындагы У. Малтабаров атындагы орто мектебинин физика мугалими Бекболот кызы Аиданын изилдөө сабагы

«Молдо Кылыч айлынын электр коопсуздугу» темасы боюнча изилдөө сабагы

Актуалдуулугу: Электр тогу, энергиясы – адам баласынын турмушунда, жашоосунда, өндүрүмдүү эмгекти аткарууда, илим менен техниканын өркүндөп өсүшүндө, айыл чарбасында ж.б. өтө зарыл, керектүү энергиялардын бири болуп калды. Электр тогунун башка коркунучтан айырмасы анын таасирин алыстан сезбейт. Бул үчүн атайын сезүү органдары жок. Токтун жаратылышын, касиетин билүү максатында жүргүзүлгөн иштерде далай адамдардын өмүрү кыйылган. Чагылгандын жаратылышын билүү максатында жүргүзүлгөн эксперимент учурунда Рихман (М.В.Ломоносовдун досу) каза болгон. Ал чагылган чартылдап келе жатканда жибек жибинин бир учун булутту көздөй аттырып, экинчи учун колуна кармап турган. Жаанда жибек зымы өзүнө нымды тартып алып, электр зарядын жакшы өткөрүп, чагылган Рихманга түшкөн. Ушундан кийин М.В. Ломоносов биринчи жолу чагылгандан сактагычты ойлоп чыгарып, андан сактануу жолдорун жазган.

Азыркы коом билимдүү, аң сезимдүү, дене түзүлүшү чың, акыл эмгегин күч эмгегине байланыштыра билген, пайдалуу жана өндүрүмдүү эмгектенген адамдарды талап кылып отурат. Эмгектенүүдө адам өзүнүн өмүрүн сактай билген жана ден соолугуна зыян келтирбеген ыкмалар менен иштеген учурда гана коюлган маселе толук максатына жетти деп айта алабыз. Коопсуздук техникасы илим, техника өскөн сайын өнүгүп турат. ошондуктан электр энергиясы менен иштөөдө анын коопсуз жагдайына көңүл буруу керек.

Молдо Кылыч айылында болгону 5 трансформатор болсо, анын бирөө гана талапка жооп берет. Калган төртөөнүн абалы аянычтуу. Эл өткөн жолдорго жакын, сырткы тосмолору жок, бир трансформатордун эшиги

жыгач, талдар менен тосулган. Жаз мезгилинен баштап алдыларынан суу агат. Мына ушул сыяктуу көйгөйлүү маселелерди изилдөөгө аракет кылдык.

Изилдөөнүн максаты: Жергиликтүү айыл тургундардын, мектеп окуучулардын, кичинекей балдардын жана мал-жандын коопсуздугуна кам көрүү ошондой эле трансформаторлордун четки тосмолору жок болгондуктан адам өмүрүнө кооптуу экендиги жөнүндө түшүндүрүү иштерин жүргүзүү. Ушул тууралуу РЭСтин начальнигине кайрылуу.

Гипотеза: Эгерде ток таркатуучу трансформаторлордун тосмолору талапка жооп берсе анда адамдар токко урунбайт эле. Мүмкүн Айгерим менен Самат мындай кырсыкка кабылбайт эле.

Изилдөө методу – байкоо жүргүзүү: Биз изилдөө иштерин жүргүзүү учурунда кээбир трансформаторлордун майы сыртка агып калгандыгын, склад менен чоң тамдын ортосунда туура эмес кошулган электр зымдары бар экенин байкадык.

Электр тогунун адамдын организимине тийгизген таасири

Азыркы убакытта электр энергиясы эл чарбасынын бардык тармактарында: өнөр жайында, курулушта, транспортто, илим изилдөө мекемелеринде, жогорку окуу жайларында, турмуш - тиричиликте колдонулуп, электр энергиясы жашоонун, өндүрүштүн негизги булагы болуп кала берерине шек жок. Ошондуктан электр энергиясын пайдаланууда коопсуздук эрежесин билбесек, ал биздин өмүрүбүзгө терс таасирин тийгизет.

Адам токко урунуп алганда анын денесине электр тогу термикалык, электролиттик жана биологиялык таасирин тийгизип, электр кокустугун пайда кылат. Электр тогунун адамга тийгизген таасири ар түрдүүчө болот, мисалы ткандардын жана органдардын белгилүү бир жерин майыпка учуратат же жалпы эле бүт организмди майып кылат. Электр тогу уруп адамдын бир жери майып болгон учурларга терини күйгүзүп алуу, механикалык майып болуу жана электр офталмиясы кирет.

Электр тогуна урунуунун белгилери болсо ток өтүүчүлүк тери менен тыгыз тийишип калган учурларда болот. Теринин электрдик металлдашуусу – токтуун таасири менен, мисалы, электрдик жаа күйүп жаткан вучурда чачыроонун жана буулануунун натыйжасында металл бөлүкчөлөрүнүн теринин астына кирип кетиши, Бара бара металл канга синип кетет же теринин шишигени кетип, ток уруп зыян трткан жер эми оорубай, кайра мурдагы нормалдуу калыбына келип айыгып кетет.

Электр Офталмиясы – электр жаасынын бөлүнүп чыккан ультракызгылт-көк нурлардын таасиринен күйүккө чалдыгуу кесепеттеринен

көздүн дарт чалышы. Механикалык майыпка учуроолор урулган, сынган жерлер эрксизден кескин кыймыл жасоонун натыйжасында бийиктиктен кулап түшүп майып болуу же ток уруп эсинен танып жыгылуу.

Адамдын электр тогунан жабыркашы ток күчүнө, чыңалууга, убакытка, өзгөрмө же турактуу ток экендигине, токтуун жыштыгына, адамдын денесинин каршылыгына, ден соолуктун жеке өзгөчөлүгүнө жараша болот.

Адамдын каршылыгы турактуу эмес, ал кеңири чекте өзгөрүп турат. Изилдөөлөрдүн маалыматы боюнча кургак теринин каршылыгы нымдуу денеге караганда чоң Коопсуздук чыңалуу 42 В, ал эми коркунучтуу нымдуу имараттарда 12 В, турактуу ток үчүн эквиваленттүү чыңалуу 110 В кабыл алынган.

Дене аркылуу 0,6 – 1,5 мА өзгөрмө электр тогу өткөндө токту сезет. Ток күчү 8 – 10 мА жеткенде колдору калтырап, бирок зымдан өзү чыга алат. Толк күчү 10 – 15 мА жеткенде колдорунун ооруганы күчөп өзү электр зымдарынан колдорун чыгара албайт, Ток күчү 20 – 25 мА жеткенде колдору шал болуп дем алуусу кысылат. 50 мА чейин дем алуу органдары шал болуп, жүрөктүн иштеши начарлайт. 100 мА, 50 Гц тогу жана андан жогорку мааниси, адамды өлүмгө дуушар кылуучу ток болуп саналат. Өзгөрмө электр тогунун коркунучтуулугу турактуу токко караганда 4 – 5 эсе чоң.

Изилдөөнүн алгачкы кадамдары

Айылдагы трансформаторлорду, бак аралап өткөн электр линияларын жана туура эмес тартылган электр зымдарын сүрөткө тартуу. Айылдагы электр энергиясынын абалынын көйгөйлүү маселелерин РЭСтин начальнигине билдирүү.

А) Трансформатордон жабыр тарткан Молдо Кылыч айлынын тургундары жөнүндө маалымат топтоо



Б) Айылдагы электр зымдарынын жана трансформаторлорунун абалына байкоо жүргүзүү

Ачык трансформаторлор





Туура эмес тартылган электр зымдары



Бак аралап өткөн электр чордондору



Айыл тургундарына түшүндүрүү иштерин жүргүздүк.





В) Электр тогунан сак болуулары жөнүндө мектеп окуучуларына кайрылуу





Г) Айылдагы электр энергиясынын абалынын көйгөйлүү маселелери боюнча РЭСтин начальнигине кайрылуу



Ка

Кайрылуубуздун мазмуну төмөнкүдөй жазылган.

Кочкор районуна караштуу

Чолпон айыл өкмөтүндөгү

РЭСтин начальниги У. Ж. Шаршенбаевге

ушул айылдын орто мектебинин 8 –классынын

окуучуларынан

Кайрылуу

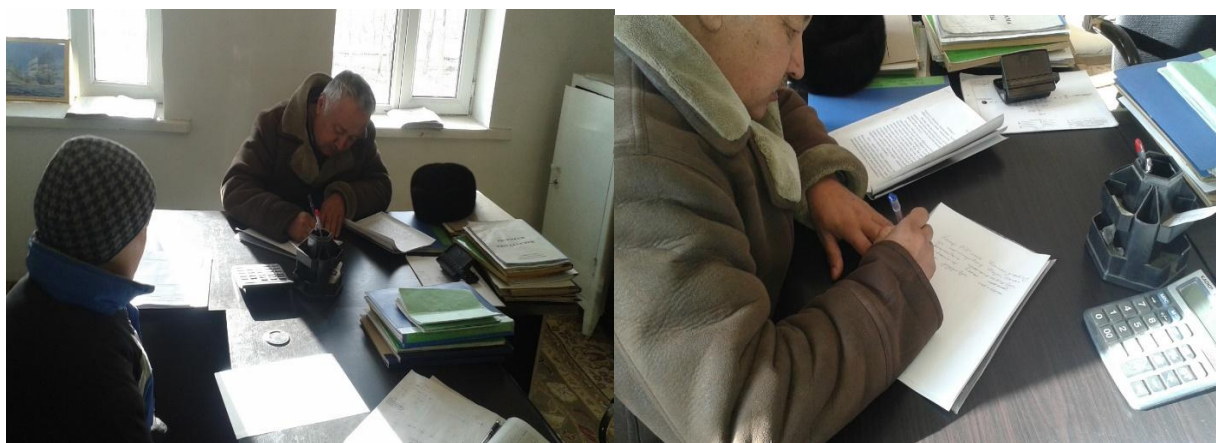
Урматтуу Жаныбек Шаршенбаев . Биздин сизге кайрылуубузду себеби төмөндөгүчө: Биздин айылдагы актуалдуу проблемалардын бири электр энергиясын пайдаланууда жана ошол айылды электр энергиясы менен камсыз кылган трансформаторлордун абалы абдан кооптуу. Анткени Молдо Кылыч айылында болгону 5 трансформатор болсо анын бирөө гана талапка жооп берет. Калган төртөөнүн абалы аянычтуу. Эл өткөн жолдорго жакын, сырткы тосмолдору жок, бир трансформатордун эшиги жыгач, талдар менен тосулган, алдыларынан жаз мезгилинен баштап арыктагы суулар агат. Андан тышкары электр линиясы өткөн зымдарды бактар аралап өткөн учурлар көп кездешүүдө. Кээ бир үйлөргө кирген электр зымынын тирөөчтөрү талапка жооп бербейт. Мына ушул сыяктуу көйгөйлүү маселелерге кайдыгер карабоонуздарды өтүнөбүз.

2015 – жылы Ат – Башы районунун Ак – Жар айылында болгон Айгеримдин токко урунушу жана Чүй облусунда болгон Саматтын трансформатордогу токко тартылып эки колунан ажырап калган аянычтуу тагдырлары биздин айылыбызда кайталануусун каалабайбыз.

Д) Изилдөөнүн жыйынтыгы

1) Изилдөөнүн жыйынтыгы менен РЭСтин начальниги Шаршенбаев Жаныбек Шаршенбаевич өзүнүн жумушчу тобун жиберип, биз билдирген көйгөйлүү маселелерди өз көздөрү менен көрүп, апрель айынан баштап ремонт иштерин жүргүзүү боюнча билдирүүсүн жиберди.





2) Кээ бир үйлөрдүн тургундары зымдарды аралап өскөн бактарды кыйышты.



3) Мектепте стенгазета чыгарылып атайын бурчтар уюштурулуп, мектеп окуучуларына түшүндүрүү иштери жүргүзүлдү жана ток боюнча кеңири маалымат алышты



4) Окуучулар бул изилдөө сабагынын жыйынтыгы менен райондук конкурста 3 – орунду алышып, атайын грамота жана энциклопедия китептери менен сыйланышты.









Изилдөө сабагынын натыйжасында келиип чыккан корутунду.

Окуучулар менен бирдикте айылыбыздын актуалдуу маселесин козгоп чыгып изилдөө ишин жүргүзгөндөн кийин төмөндөгүдөй жыйынтыктар чыкты.

- Айыл эли электр өткөргүчтөрүн кантип пайдалануу керек экендигин үйрөнүштү.
- Электр өткөргүчтөрдү атайын электр кызматкерлердин жардамы менен туташтырууну жана бак дарактарды электр өткөргүчтөрүнөн алыс отургузууну жана өсүп жаткан бак дарактарды төмөндөтүп кыйуу иштери жүрдү.
- Канча жылдан бери оңдолуп түзөлбөй, тосулбай жаткан трансформаторлорду эртерээк оңдоо иштерин жүргүзүүгө бул изилдөө дагы ишти ылдамдатууга түрткү берди. Ошондой эле РЭСтин кызматкерлеринин пландарына ылайык келип оңдоо, түзөө иштерин жүргүзүүнү колго алмак болушту.
- Мектептеги жалпы окуучулар электр энергиясынын коркунучтарынан сактануу эрежелери менен толук таанышып, ар дайым эске тутуп туруу максатында бурчтар уюшулду.
- Эң негизкиси мектеп окуучулары изилдөө иштерине катышып, өз айлында болуп жаткан көйгөйлүү маселелерди эрте чечүүгө жана алдын алуу иштерине катышуусу, атуулдук, патриоттук сезимдери эрте ойгонушуна түрткү берилди жана жалпы коомчулук, көз карандысыз уюмдар менен иштешүүгө жол ачылды.
- Айылдагы актуалдуу проблемаларды чечүүгө жалгыз гана муниципалдык кызматкерлери эмес мектеп окуучулар, ата –энелер да жүргүзүүгө боло тургандыгы аныкталды.
- Окуучулардын жана мугалимдердин актуалдуу маселелерди чечүүсүнө стимул берилди.

Ушул изилдөө сабагынан кийин айыл эли жана мектеп жетекчилери эң чоң жана актуалдуу маселени козгоп чыккан 8 – класстын окуучулары Нурадил уулу Кутман, Айдарбек уулу Атай , Жанышова Мадина жана алардын жетекчиси физика мугалими Бекболот кызы Аидага чоң ыраазычылык билдирүү менен иш чара жылуу маанайда жыйынтыкталды.