

Техническэй наука доктора А. Е. Слепцов аатынан Абый орто оскуолата

«Абыйга үүнэр отоннор уонна «С» битэмийн»

Үлэни толордулар: 4-с кылаас үөрэнээччилэрэ

Черемкина Айгылаана

Ядрихинская Эмма

Салайааччы: Черемкина Любовь Ивановна

Сыала:

Ханнык отоңо «С» битэмиин ордук элбэ5ин быһаарыы

Соруктарбыт:

- Абыйга үүнэр отоннор тустарынан билиини кэңэтии;
- «С» битэмиин туһунан үөрэтии;
- йодометрия көмөтүнэн уопуту оңоруу.

Чинчийэр объектарбыт: Абыйга үүнэр хапта5ас уонна морошка отоннор.

Чинчийэр предметит: «С» битэмиин.

Уһулуччу суолтата:

Кыһын, саас киһи ыарыылары кытта утарсар күүһэ мөлтүүр. Биһиги уһун кыһыннаах хоту дойдубутугар киһи организмыгар битэмииннэр олус наадалар. Бэйэбитигэр үгүс эмтээх отоннор, үүнээйилэр бааллар. Олору билэн, табатык туһаныхпытын наада.

Чинчийэр ньымаларбыт:

литератураны ырытыы, үөрэтии, бэсиэдэ, уопут оңоруу.

Биһиэхэ, хоту сиргэ, үүнэр отоннор элбэх битэмииннээхтэр эбит. Киһи доруобуйатыгар саамай туһалаах «С» битэмииннэрэ элбэхтэр.

«С» битэмиин аскорбиновой кислота дэнэр эбит. Бу битэмиин киһи организыма араас ыарыылары кытта утарсыытын күүһүрдэр. Быраастар этиилэринэн «С» битэмиин үгүс ыарыы «өстөөбө» буолар.



Ааһан көрдөххө биһиэхэ үүнэр отоннорго барыларыгар «С» битэмиин элбэһин быһаарбыттар.

Ордук элбэх дөлүһүөңнэ уонна хаптаһаска диэн быһаарбыттар. Арай морошка отоңно (бөллөхүнэһэ) чинчийиилэри булбатыбыт.

Ол иһин бэйэбит морошка отоңно уонна хаптаһаска уопут оңорон чинчийдибит.

«С» битэмиини индикаторнай кумаабы көмөтүнэн быһааралларын биллибит. Маннык кумаабыны улуус оскуолаларыттан ыйыталаһан булбатыбыт. Ол иһин атын ханнык ньыманан быһаарыахха сөбүн билээри химия учууталыттан Анна Петровна ттан ыйыттыбыт. Кини кэпсээниттэн «йодометрия» диэн уоппут оңоһуллуон сөбүн биллибит.



индикаторнай
кумаабы



Йод крахмал



«Йодометрия»



«Йодометрия» диэн аптечнай йод уонна крахмал көмөтүнэн оңоһулар. Бу йоду хаапыланан кутан чинчийи. Интернеткэ көрдөххө маннык ньыманан атыга тахсар соктарга «С» битэмиини бэрэбиэркэлиилэр эбит. Ол иһин биһиги отоннорбутугар маннык уопуту оңорорго быһаарынныбыт.

Уруоктарга уопут оңорорго анал лаборатория диэн баар буолар эбит. Химия кабинетыттан оннук лабораторияны уларыстыбыт уонна манан хайдах үлэлири учуутал кэпсээниттэн биллибит.



Оскуолаҕа туттуллар ыйааһыңҥа үөрэнэн крахмалбытын ыйааһыннаатыбыт.



10 мл. оргуйбут итии ууга 1 г. крахмал кутан булкуйдубут уонна йод
1 хаапылатын куттубут. Крахмаллаах уубут күөх өңнөнөн табыста.



маңнайгы сырыбытыгар уопушпун түмүгүн
сатаан оңорботубут



Салгы мин дьүөгэбин Айгылаананы көмөбө ыңыран
салайааччыбытын кытта саңаттан барытын аа5ан баран иккистээн
оңордубут.

Йодометрия диэн йод хааппылатынан оңоһууларын өйдөөн соктарбытыгар йоду бэйэтин хаппылалыырга соруннубут. Эмиэ соктарбытын ыган, крахмаллаах ууну оңорон, тэңгына пробиркаларга куттубут, булкуйдубут.



Крахмал баар буоллабына йод кутулуннабына булгуччу көбөрөр. Онтон аскорбиनावай кислота, эбэтэр «С» битэмиин төһөнөн элбэх да соччонон убаһаспыт бытааннык күөх өңнө кубулуйуохтаах эбит.



Морошка отоммут соҕа 18 хаапыла йод куппуштут кэnnэ күөх өңнөннө. Оттон хаптаһаспыт 32 хаапыла кэnnиттэн биирдэ көбөрдө.

Түмүк:

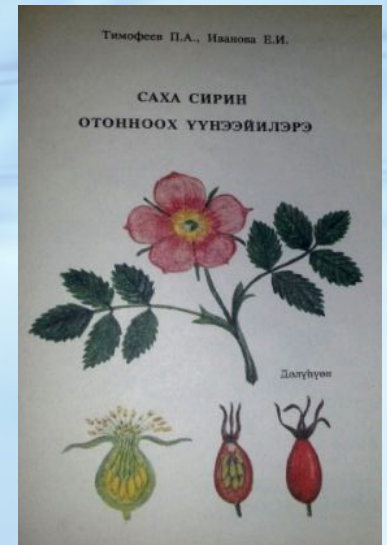
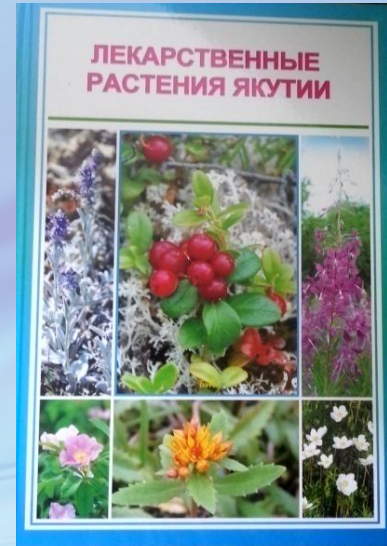
Биһиги бу үлэбитин толорорбутугар Саха сириг уонна Абый улууһун отоннорун, эмтээх үүнээйилэр туһунан элбэби биллибит уонна манньк түмүктэри онордубут:

- биһиги улууспутугар үүнэр отоннор бары киһи организмыгар наадалаах үгүс битэмииннэринэн баайдар;
- отоннору барыанньалаан, утах онорон иһэрдээһэр отонунан сиирбит ордук туһалаах, ингэмтэлээх. Буһардахха битэмиинэ аһыйыыр эбит;
- отону бэйэтинэн тоготорон кыһынны өттүгэр сиэтэхпитинэ биһиги араас ыарыылары кытта утарсар кыахтанар эбиппит;

Уопут онорон кырдьык даһаны хаптаһас отонно морошкатааһар элбэх «С» битэмиин (аскорбинавай кислота) баар эбит диэн быһаардыбыт. Ол эрэри, морошкаһа эмиэ «С» битэмиин элбэбин биллибит.

Уопут онорорго кыралаан үрэннибит. Олус интэриэһинэй эбит.

Туһаныллыбыт литература:



уонна интернет матырыйааллара