

Батлав: С/М.....

Сэлэнгэ аймаг Сүхбаатар сумын 1-р БДС-ийн анги
“Хүн байгаль” хичээлийн сайжруулсан төлөвлөлт

2012 - 11-16

Хичээлийн сэдэв: Дулааны энерги /40 минут/

Зорилго: Энергийн тухай ойлголтыг дулаанаар дамжуулан мэдэх

Зорилт: -Энерги гэж юу болох, түүний эх үүсвэр,дулааны энергийн шилжилтийг туршилтаар таньж мэдэх

Хэрэглэгдэхүүн: Термометр-5ш, цас, цас хийх сав баг бүрт

Хичээлийн явц

Хичээлийн үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Сэдэлжүүлэх 6 мин	Асуулт тавин харилцан ярилцана. Одоо гадаа ямар улирал болж байна вэ? Өвөл болоход цаг агаар хэрхэн яаж өөрчлөгддөг вэ? Өвлийн улиралд ямар хур тунадас ордог вэ? Таамаглалаа дэвшүүлэн ярилцана. \Багуудад савтай цасаа тараан өгнө.\ Бид цасанд гараа дүрвэл гаранд юу мэдрэгдэх вэ? Хүүхдүүдээ өмнөө байгаа цаснаасаа бага хэмжээгээр гартаа атгаарай. Та нарт юу мэдрэгдэж байна вэ? Та нарын гар цас атгахаас өмнө ямар байсан бэ? Гарынхаа дулааныг юунд алдсан бэ? Гараараа хүзүүгээ бариарай. Хацар, чихээ бариарай. Одоо та нарт юу мэдрэгдэж байна вэ? Дулааныг өөр юу юунаас мэдэрч болох вэ?	Асуултад хариулна. Өвөл ✓ Хүйтэн болно, цас орно гм. ✓ Цас Гар даарна, улайна, норно,хүйтэнг мэдэрнэ. ✓ Цасаа атгана.\10 секунд\ ✓ Цасаа атгаад дараа нь гараа зөөлөн цаасаар арчиж хогийн саванд хийгээрэй. Гар даарсан, улайсан, норсон,хүйтэнг мэдэрсэн. Цас миний гарын дулааныг авсан учраас хайлсан. ✓ Дулаан байсан, халуун байсан. ✓ Хүйтэн цасанд гараа дүрж гарын дулаанаа цасанд алдсан. Хүзүү, хацар, чихээ барина. Дулаан мэдрэгдэж байна. Дулааны энерги	Хэрчмэл үзүүлэн: -Сэдэлжүүлэлт -Туршилт -Дүгнэлт Цасан ширхэгийн хайчилбаг Баг бүрт савтай цас Нарны зураг Зөөлөн цаас Поднос \багийн тоогоор\

Сэргээн санах үе 3 минут	Тэгш тооны анхны тоо хэд вэ? Түүнийгээ 3-аар ихэсгэ. Уг хоёр цифрээ ашиглан хоёр оронтой тоо үүсгээрэй. Хамгийн бага хоёр оронтой тоо нь аль вэ? Сурах бичгийн 25-р хуудас Нэгэн хулгана хүүхдүүд та нараас шинэ мэдээллийг мэдэж авах гээд яарч байна. Нэг суралцагч хулганы нэгдүгээр асуултыг уншина. Сурах бичгийн мэдээллийг уншаарай. Нарны энерги гарт баригдахгүй боловч түүнийг мэдэрхүйн эрхтэнээр болон ажиглалт туршилтаар мэдэрч,мэдэж болдог.	мэдрэгдэж байна. Нарнаас,дулаан хувцас,паар,гэрэл 2 5 25,52 25 Нар байхгүй бол ямар байх болоо? Нарнаас бид юу авдаг юм бэ? Асуултын дагуу багаараа хамтран ярилцана.\2 минут\ Сурах бичигт байгаа мэдээллийг уншина. Наранд дулааны болоод гэрлийн энерги байдаг байна.	Нарны зураг Сурах бичиг
Мэдлэг бүтээлгэх бататгах мин)	Энэ юу вэ? \термометрийг сурагчдад үзүүлж үүнийг юунд ашиглаж хэрэглэдэг вэ?\ Температурыг хэмжих нэгж юу вэ? Туршилт – 1 Аюулгүй ажиллагааны дүрэм: Дэвтэр номыг эмх цэгцтэй хураана. Термометрийг амандаа хийх,хугалж, нугалж, ширээнээс унагаж,хагалахаас болгоомжил. Тасалгааны хэмийг хэмжихдээ термометрийн доод хэсгээс барьж болохгүй. Туршилтыг багшийн зааврын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Туршилт хийсний дараа багаж хэрэгслэлийг эмхлэж цэгцлэн ширээний голд байрлуулна. Туршилт хийх зааврыг удирдан чиглүүлнэ. Багийн 1-р гишүүн багажаа барин тасалгааны хэмийг ажиглан тэмдэглээрэй. Багийн 2-р гишүүн цастай савандаа термометрээ дүрээд заалтыг ажиглана. Термометрийн үзүүр	Термометр, дулаан ба хүйтний хэмийг хэмждэг багаж юм. Градус, -, хэм Дарааллын дагуу гүйцэтгэнэ. Аюулгүй ажиллагааны дүрмийг уншиж танилцана.	Термо Термометр Сурах бичиг Савтай цас Ажлын хуудас Аюулгүй ажиллагааны дүрэм

	цасанд дунд байх ёстойг сайн анхаараарай. Термометрийн заалтыг бусад гишүүд сайн ажиглан багийн 3-р гишүүн заалтыг ажлын хуудсанд тэмдэглэнэ. Багийн 4-р гишүүн цасанд байгаа термометрийгавч гартаа болгоомжтой атгана. Термометрийн заалтыг бусад гишүүд сайн ажиглан багийн 5-р гишүүн заалтыг ажлын хуудсанд тэмдэглэнэ. Багаараа хамтран туршилтын явцад юу юу ажигласнаа ярилцаарай. Багш дөхүүлэх асуулт тавина. Дулааны энерги байнгын нэг түвшинд байна уу? Үгүй юу? Дулааны энерги өгсөж байвал дулаан авч байна. Уруудаж байвал Дүгнэн дэвтэртээ бичээрэй. Халсан  Шилжсэн- Алдсан Хөрсөн  Шилжсэн- Авсан Халсан  Алжаал тайлах дасгал: Ажил хийгээд арван хуруу ядраа байлгүй Тоо бодоод толгой хүзүү чилээ байлгүй Амар амар гараа амараа. Хөдөл хөдөл хөлөө амараа. Хүүхдүүдээ бүгдээрээ гараа 10 удаа үрээд хацартаа наагаарай. Та нарт юу мэдрэгдэж байна вэ?	Багийн нэгдүгээр сурагч тэмдэглэнэ. Багийн 2-р гишүүн цастай савандаа термометрээ хийнэ. 3-р гишүүн заалтыг ажлын хуудсанд тэмдэглэнэ. Мөн учир шалтгааныг тайлбарлан бичнэ. 4-р гишүүн цасанд байгаа термометрийгавч гартаа болгоомжтой атгана. 5-р гишүүн заалтыг ажлын хуудсанд тэмдэглэнэ. Мөн учир шалтгааныг тайлбарлан бичнэ. Халуун гараараа барихад температур өсөж,хүйтэн гараараа барихад температур буурч байна. Үгүй\Өгсөж байна. Уруудаж байна.\ Энергийг алдана Халахаараа дулааны хэм өгсөж энерги авна.Хөрөхөөрөө дулааны хэм буурч энергийг алдаж байна. Дулаан шилжсэн, дулаан хөдөлгөөнд орсон. Дасгалыг багш суралцагчид босож зогсон,хамтран хийнэ. Гараа 10 удаа үрж хацартаа наана.	Термометр Ажлын хуудас Цас
--	--	---	---

		Дулаан халуун	
Дүгнэлт 5 минут	Бид өнөөдрийн хичээлээрээ юуны тухай үзсэн бэ?	Нар бол манай дэлхийн дулааны болон гэрлийн энергийн эх үүсвэр юм. Хөдөлгөөний энерги дулааны энерги рүү шилждэг.	Хэрчмэл үзүүлэн Халсан  Шилжсэн- Алдсан  Шилжсэн- Авсан Хөрсөн  Халсан
Гэрийн даалгавар (1 мин)	Гэртээ байгаа дулааны эх үүсвэр бүхий зүйлүүдийг нэрлэж бичнэ үү? Яагаад дулаан ялгарч буйг тайлбарлаж ирнэ үү? Олон янзын хувилбартайгаар өгч болно.		Хувилбарууд

Ажлын хуудас

Д\д	Үйл ажиллагаа	Дулааны хэмийн заалт\градус\	Дулааны өөрчлөлт	Учир шалтгаан
1	Тасалгааны хэмийн заалт		Дулаан буурсан Дулаан нэмэгдсэн	
2	Цасны хэмийн заалт		Дулаан буурсан Дулаан нэмэгдсэн	
3	Хараар барьсны дараах хэмийн заалт		Дулаан буурсан Дулаан нэмэгдсэн	

Ажлын хуудас

Д\д	Үйл ажиллагаа	\ Тасалгааны хэмийн заалт	Цасны хэмийн заалт	Гараар барьсны дараах хэмийн заалт
1	Дулааны хэмийн заалт\градус			
2	Дулааны өөрчлөлт	Дулаан буурсан	Дулаан нэмэгдсэн	
3	Учир шалтгаан			