

Хичээлийн сэдэв: Энерги /40 минут/

Хамрах хүрээ: Нар нь манай дэлхийд гэрэл дулаан өгдөг гэдгийг 4-р анги суралцагчид

Хэрэгцээ: нийгмийн-Өдөр тутмын амьдралд тохиолддог энергийн хувирлыг мэдэх

Хувийн- Энергийн хувирлыг ахуй амьдралдаа хэрэглэх

Зорилго: Энергийн тухай мэдэх

Зорилт: Энергийн ойлголт өгөх

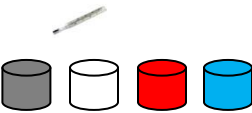
-энерги үүсч бий болдог

- Устаж алга болдог

- Нэгээс нөгөөд шилждэг гэдгийг энгийн сорил туршилтын явцад илрүүлэх

Хичээлийн явц

Хичээлийн үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа
Гэрийн даалгавар шалгах 2 мин	Сурагцагчдыг 5 багт хувааж суулгана. Дэлхийн бөмбөрцгийн газрын зураг дээр Анааш, Заан, Пингвин, Цагаан байвгай, Туулай зөв байрлуулах Хаана амьдардаг вэ?	Багийн дунд нэг амьтан өгч газрыг зураг дээр зөв байрлуулах -Халуун оронд - Хүйтэн оронд
Сэдэлжүүлэх 8 минут	 Гэрийн зураг үзүүлээд ярилцах -Гэрийг юу юуг ашиглан гэрэлтэй, дулаахан байлгах вэ? -Эдгээрээс юу ялгарч байна вэ?	-Лаа асааж -Гал түлэж - Гэрэл асааж - Өрх сөхөөд нарны гэрэл гэгээ оруулах..... -Дулаан ялгарсан
Шинэ мэдлэг бүтээх 20 мин	Багуудад өгүүлбэр өгөхдөө нарны цацраг хэлбэртэй шар цаасан дээр бичиж өгөөд үйлдлийг хийлгэх -Гэрлээ асаагаарай -ямаа яаж майлдаг вэ? - Дороо гүйгээрэй -Сэнс үлээгээрэй - Гараа үрээрэй Ямар үйлдлүүд хийсэн бэ? -Сурагчдын таамаглалыг давхцуулахгүй самбарт бичнэ. -Хөдөлгөөн хийхэд юу нөлөөсөн бэ? Туршилт – 1 / цайгаа чаная /  Өвлийн улиралд хөдөөний хүмүүс хэрэглээний усаа хаанаас авдаг вэ? - Халбагаа шилтэй халуун усандаа хийхээсээ өмнө ишийг нь барьж үзнэ. - Халбагаа халуун устай савандаа хийж үзээд хэсэг хугацааны дараа ишийг нь барьж үз - Халбагаа гаргаад дээр нь мөсөө тавиарай. Яаж байна ажиглаарай. - Мөс яагаад хайлсан бэ? - Хэрвээ гэртээ том мөс авчирвал яаж хайлуулах вэ? - Тогоонд хийж хүчээр халаахгүй байвал мөс яах вэ?	Сурагчдаас гарах боломжит таамаглалууд -Босоод гэрэл тарах -Дуу авиа -хөдөлгөөн -салхи -дулаан -Энерги гэж хэлбэл -Үйлдэл бүхэнд хөдөлгөөн хийгдсэн - Өвөл хөдөөний хүмүүс голын хөлдсөн мөсийг хайлуулж ахуй амьдралдаа хэрэглэнэ. / цайгаа чанана, хоолоо хийнэ, юмаа угаана / - Халбаганы иш хүйтэн байна. - Халуун усанд халбагаа хийсний дараа иш нь халуун болно. - Халуун халбаган дээрээ мөсөө тавьж үзэхэд хэсэг хугацааны дараа мөс хайлж байв. - Халбага нь халуун байсан учраас мөс хайллаа. - Тогоондоо хийж галаа түлээд хайлуулна. Аяндээ гэрийн дулаанд савандаа хайлж эхлэнэ гм-ээр ярилцаж дүгнэлтээ гаргах.

	Алхам 1 Халбаганы ишийг бариулаад хүйтэн байгааг хэлүүлэх Алхам 2 халуун усанд хийхэд халбага яасан бэ? Алхам 2 Мөсөн дээр тавьсан Үр дүн: ➤ Дулааны хүчээр мөс хайлдаг. ➤ Төмөр нь дулаан дамжуулдаг . ➤ Энерги үүсч бий болдог ➤ Устаж алга болдог ➤ Нэгээс нөгөөд шилждэг ашигладаг	- Хүйтэн - халсан - хайлсан
Бататгал 7 мин	- Шар цаасан дээр үйлдлүүдийг дахин асуугаад Багуудыг хаанаа энерги авсан тухай эргэн ярилцана. - Шар цаасаараа цацраг хэлбэрт оруулана.	Гэрэл асаагаарай-Гэрлийн энерги ямаа яаж майлдаг вэ? –Дуу авиа энерги Дороо гүйгээрэй- Хөдөлгөөн энерги Сэнс үлээгээрэй-Салхи нь хөдөлгөөний энерги Гараа үрээрэй –Дулааны энерги гэх мэт энергийн хувирал юм
Дүнэлт 2 мин	- Эдгээр энергийг бид хаанаас эх үүсвэрийг авдаг вэ? - Нараа бүтээгээд Байгаль дээр болж буй бүх үйл явцын эх үүсвэр болдог. Нарны, дулааны, цахилгааны гэж байдаг. Энерги олон эх үүсвэртэй	Нар бол манай дулааны болон гэрлийн энергийн эх үүсвэр болдог
Гэрийн даалгавар 1 мин	 - 4 саван ус хийж наранд тавина. Саваа улаан, хөх, хар, тунгалаг өнгөтэй цаасаар бүрнэ. 10 минутын дараа термометрээр хэмжиж үзээд тэмдэглэж аваад үр дүнг нь бичээрэй. График зурж тэмдэглээрэй.	

Батлав: С/м

СХД-ын “Ирээдүй” цолцолбор 3-р бага сургууль
“Хүн байгаль” хичээлийн хөтөлбөр
2012 - ... - ...

Хичээлийн сэдэв: Энерги /40 минут/ **№2**

Хамрах хүрээ: Нар нь манай дэлхийд гэрэл дулаан өгдөг гэдгийг 4-р анги суралцагчид

Хэрэгцээ: нийгмийн - өдөр тутмын амьдралд тохиолддог энергийн хувирлыг мэдэх

Хувийн - Энергийн хувирлыг ахуй амьдралдаа хэрэглэх

Зорилго: Энергийн тухай мэдэх

Зорилт:

- Энергийн тухай анхны ойлголт өгөх
- Энгийн сорил туршилтаар

Хэрэглэгдэхүүн:

Лаа- 1ш, ширээний чийдэн 1ш, мөс - 1уут, варианы шил 10ш, халбага-40ш, Хүүхдийн бүтээл гэр –үзүүлэн, зурагт үзүүлэн 1ш, хэрчмэл үзүүлэн 10ш, ажлын хуудас – 40ш,

Хичээлийн явц

Хичээлийн үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа
Сэдэлжүүлэх 2/ 10.50 – 10.52	Онъсого таалгах Хүнхэр цагаан заан Хүнээр дүүрэн Тэр юу вэ? Яагаад ???	/.../ гэр Яагаад хариулт авах.....
10.53 -10.55	 1. Өвөл гадаа хүйтэн байхад гэрт яагаад дулаахан байдаг вэ? Хүүхдийн асуултыг багш самбарт бичнэ. 2. Гэрээ яаж гэрэлтэй байлгах вэ?	1. - Гал түлэх -Паар хална -Гэрээ дулаацуулна - эсгий туурга нэмэх 2. –Чийдэн асаах -Тооноор нар орж ирэх -Лаа асаах -Хаяагаа сөхнө -Хаалга нээх
10.55-11.00	Туршилт 1 Лаа, чийдэнгээр үзүүлэх туршилт- самбарт бичнэ. Лаа ба чийдэнгийн төсөөтэй ба ялгаатай тал юу вэ? Ижил шинж Ялгаатай шинж	Ажлын хуудсан дээр ажиллах Туршилт 1 Лаа чийдэн Ижил-гэрэл гэрэл гаргана Ялгаа: дулаан цахилгаан ялгаруулна дамжуулна

11.00- 11.04 Шинэ мэдлэг минут 11.05 -11.11 11.11 -11.26	Туршилт 2. Багуудын даалгаврыг самбарт наана. -гэрлээ асаагаарай -Дороо гүйгээрэй -Сэнс үлээгээрэй -Гараа үрээрэй - Ямаа яаж майлдаг вэ? Үйлдэл бүрт юу хийсэн бэ? Хөдөлгөөнөөс юу мэдэрсэн бэ? Цацрагийн голд “Энерги” наана. Танай баг ямар энерги мэдэрсэн бэ? Цацрагийн хажууд энергийн төрлүүдийг наана. Бүтээсэн энергийн төрлүүд хажууд зургуудыг байрлуулна. бол манай дулааны болон гэрлийн эх үүсвэр болдог Туршилт – 3 Аюулгүй ажиллагааны дүрэм танилцуулна.  - Халбаганы ишийг бариад үзээрэй  - Халбагаа халуун устай савандаа хийж үзээд хэсэг хугацааны дараа ишийг нь барьж үзээрэй. - Халбага ямар энергитэй болсон бэ? - Халбагаа гаргаад дээр нь мөсөө тавиарай. Яаж байна ажиглаарай. - Мөс яагаад хайлж байна вэ?	Багууд үйлдлийг гүйцэтгэнэ Хөдөлгөөн –үйлдэл бүхэнд хөдөлгөөн хийгдсэн. Дулаан мэдэрсэн Хөдөлгөөнийг мэдэрсэн Нарны зураг бүтээх Энерги Дулааны Дуу авиа Гэрэл Энерги Салхины Хөдөлгөөн Ажлын хуудсан дээр бичнэ. Байгаль дээр болж буй бүх үйл явцын эх үүсвэр болдог. Энерги олон эх үүсвэртэй Ажлын хуудсан дээр ажиллана. - Халбаганы иш хүйтэн байна. - Халбаганы иш халсан / шилжсэн/ - Халбаган дээр мөс тавихад хайлсан Халбага халуун учраас мөс хайлсан
11.26 -11.28 Дүгнэлт	Үр дүнг	Үр дүн: ➢ Дулааны хүчээр мөс хайлдаг. ➢ Төмөр нь дулаан дамжуулдаг . ➢ Энерги үүсч бий болдоггүй. ➢ Устаж алга болдоггүй. Энергийг авдаг, алддаг ➢ Нэгээс нөгөөд шилждэг.
Гэрийн даалгавар 1' мин	“ Гэртээ байгаа энергийн төрлүүдийг нэрлэж бичээд зурж дүрслээрэй.”	

Суралцагчийн ажлын хуудас

№2

.....ангийн суралцагч.....

.....оны.....сарын.....

1. Онъсогыг таагаарай Хүнхэр цагаан заан
Хүнээр дүүрэн тэр юу вэ? /...../
2. Туршилт 1:

	Лаа / Гал/	Чийдэн
Ижил		
Ялгаа		

3. Туршилт 2

Багын ажиллагаа	Ямар үйлдлүүд хийсэн бэ?	Ямар энерги мэдэрсэн бэ?
Чийдэн асаах		
Ямаа майлах		
Дороо гүйхэд		
Сэнс үлээхэд		
Гараа үрэхэд		

4. Нөхөж бичнэ үү.

..... бол манай дэлхийн дулааны болон гэрлийн эх үүсвэр болдог.

5. Туршилт 3

Алхам	Асуулт	Ажигласнаа тэмдэглэх, таамаглах	Өөрийн дүгнэлт
1	Халбаганы иш барихад		
2	Халуун усанд дүрээд гараараа барьж үзэх		
3	Мөсөн дээр тавих		
4			

Энерги хичээлийн дараалал

1. Сэдэлжүүлэлт: Оньсого таалгах
 2. Гэрийн зураг тавих
 3. Өвөл гадаа хүйтэн байхад гэрт яагаад дулаахан байдаг вэ?
 4. Хүүхдийн хариултыг багш самбарт бичнэ.
 5. Гэрээ яаж гэрэлтэй байлгах вэ?
 6. Хүүхдийн хариултыг самбарт бичнэ.
 7. Лаа ба чийдэнгийн төсөөтэй ба ялгаатай тал юу вэ?
 8. Туршилт 1 Багш үзүүлэх Лаа-асаана Чийдэн- асаана
 9. Хүүхдийн ажлын хуудас дээр ажиллах
 10. Хүүхдийн хариултыг авч самбар дээр бичнэ.
 11. Багуудад багш даалгавар өгье. Туршилт -2 Багууд цаасан дээрх даалгаврыг гүйцэтгээрэй
 12. Хүүхдүүд даалгаврыг гүйцэтгэнэ. Майлах, гүйнэ, гэрэл асаах, сэнс үлээх, гараа үрэх
 13. Даалгаврыг багш самбарт наах Нарны цацрагаа тойруулж наах
 14. Үйлдэл бүрд юу хийсэн бэ?/Хөдөлгөөн\
 15. Багш самбарт томоор ХӨДӨЛГӨӨН гэж бичнэ
 16. Хөдөлгөөнөөс юу мэдэрсэн бэ?/энерги\ гэж хүүхдүүд хариулах байх/
 17. Цацрагийн голд энерги наана Нараа бүтээх
 18. Танай баг ямар энерги мэдэрсэн бэ? гэрлийн энерги, дуу авианы энерги
 19. Нараа бүтээгээд энерги төрөл ба хувирлыг ярих
 20. Энергийн эх үүсвэр нь НАР юм.
 21. Бүгдээрээ энерги мэдрэх аялал хийе
 22. Аюулгүй ажилгааны зааварчилгаа харааны уншлага хийх ба нэг хүүхдээр уншуулах
 23. Ажлын хуудсан дээр ажигласнаа бичих Туршилт -3
 - Ширээн дээр байгаа халбаганы ишийг барьж үзээрэй хүйтэн
 - халбаганы ишийг халуун усандаа хийж үзээрэй халсан авсан шилжсэн
 - Халсан халбагаа мөсөн дээр тавьж үзээрэй хайлсан алдсан шилжсэн
- Энерги нь-Зөөгддөг, хуримтлагддаг, авдаг, алддаг, нэгээс нөгөөд шилждэг,устаж алга болдоггүй
24. Дүгнэлт –Үйлдэл бүрд юу хийсэн бэ?-Хөдөлгөөн
 - Хөдөлгөөнөөс юу мэдэрсэн бэ?-энерги
 - Ямар ямар энерги байдаг вэ?- Дулааны энерги, хөдөлгөөний энерги
 25. Гэртээ байгаа энергийн төрлүүдийг нэрлэж бичээд, зураарай
 - 26. Үнэлгээ: Алга таших Гэртээ байгаа гэр ахуйн цахилгаан хэрэгслүүдийг нэрлэж бичээрэй.
 - Хөдөөний айлууд тоггүй мөртлөө гэрэлтэй, зурагтаа үзэж, радио сонсож байдаг учрыг тайлбарлаж ярилцахад бэлтгэж ирээрэй.

Батлав: С/м

СХД-ын “Ирээдүй” цолцолбор 3-р бага сургууль
“ Хүн байгаль” хичээлийн хөтөлбөр
2012 - ... - ...

Хичээлийн сэдэв: Энерги /40 минут/ **№3**

Хамрах хүрээ: Нар нь манай дэлхийд гэрэл дулаан өгдөг гэдгийг 4-р анги суралцагчид

Хэрэгцээ: нийгмийн - өдөр тутмын амьдралд тохиолддог энергийн хувирлыг мэдэх

Хувийн - Энергийн хувирлыг ахуй амьдралдаа хэрэглэх

Зорилго: Энергийн тухай анхны ойлголт өгөх

Зорилт: - Нарны тусламжтайгаар гэрэл, дулааны энергийг мэдрэх

-Энгийн сорил туршилтаар энерги ялгарч байгааг баталж, нотлох

Хэрэглэгдэхүүн:

Лаа- 1ш, ширээний чийдэн 1ш, мөс - 1уут, варианты шил 10ш, халбага-40ш, Хүүхдийн бүтээл гэр –үзүүлэн, макет, зурагт үзүүлэн 1ш, хэрчмэл үзүүлэн 10ш, ажлын хуудас – 40ш, Цаасан сэнс-10 ш

Хичээлийн явц

Хичээлийн үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа
Сэдэлжүүлэх 2' 10.50 – 10.52	Онъсого таалгах Хүнхэр цагаан заан Хүнээр дүүрэн Тэр юу вэ? Яагаад ???	/.../ гэр Яагаад хариулт авах.....
10.53 -10.55	 3. Өвөл гадаа хүйтэн байхад гэрт яагаад дулаахан байдаг вэ? Хүүхдийн асуултыг багш самбарт бичнэ. 4. Гэрээ яаж гэрэлтэй байлгах вэ?	3. - Гал түлэх -Паар хална -Гэрээ дулаацуулна - эсгий туурга нэмэх 4. –Чийдэн асаах -Тооноор нар орж ирэх -Лаа асаах -Хаяагаа сөхнө -Хаалга нээх
10.55-11.00	Туршилт 1 Лаа, чийдэнгээр үзүүлэх туршилт- самбарт бичнэ. Лаа ба чийдэнгийн төсөөтэй ба ялгаатай тал юу вэ? Ижил шинж Ялгаатай шинж	Ажлын хуудсан дээр ажиллах Туршилт 1 Лаа чийдэн Ижил-гэрэл гэрэл гаргана Ялгаа: дулаан цахилгаан ялгаруулна дамжуулна

11.00- 11.04	Туршилт 2. Багуудын даалгаврыг самбарт наана. -гэрлээ асаагаарай -Дороо гүйгээрэй -Сэнс үлээгээрэй -Гараа үрээрэй - Ямаа яаж майлдаг вэ? Үйлдэл бүрт юу хийсэн бэ?	Багууд үйлдлийг гүйцэтгэнэ
Шинэ мэдлэг минут		Хөдөлгөөн –үйлдэл бүхэнд хөдөлгөөн хийгдсэн. Дулаан мэдэрсэн Хөдөлгөөнийг мэдэрсэн
11.05 -11.11	Хөдөлгөөнөөс юу мэдэрсэн бэ? Цацрагийн голд “ Энерги ” наана. Танай баг ямар энерги мэдэрсэн бэ? Цацрагийн хажууд энергийн төрлүүдийг наана. Бүтээсэн энергийн төрлүүдын хажууд зургуудыг байрлуулна. бол манай дулааны болон гэрлийн эх үүсвэр болдог	Нарны зураг бүтээх Энерги Дулааны Дуу авиа Гэрэл Энерги Салхины Хөдөлгөөн Ажлын хуудсан дээр бичнэ.
11.11 -11.26	Туршилт – 3 Аюулгүй ажиллагааны дүрэм танилцуулна.  - Энэ халбаганд энерги байгаа болов уу? Яагаад ???  - Халбаганы ишийг бариад үзээрэй. Ямар байна вэ? - Халбагаа халуун устай савандаа хийж үзээд хэсэг хугацааны дараа ишийг нь барьж үзээрэй. - Халбага ямар энергитэй болсон бэ? - Халбагаа аваад мөсөн дээрээ тавиарай. Ямар өөрчлөлт орсон бэ? ажиглаарай. - Мөс яагаад хайлж байна вэ?	Байгаль дээр болж буй бүх үйл явцын эх үүсвэр болдог. Энерги олон эх үүсвэртэй Ажлын хуудсан дээр ажиллана. - Байгаа - Байхгүй - Халбаганы иш хүйтэн байна. - Халбаганы иш халсан . Халуун усны энерги халбаганд шилжсэн. Энерги авсан - Халбагыг мөсөн дээр тавихад мөс хайлсан. Халбаганы дулаан энерги мөсөнд шилжсэн. Халбага халсан учраас мөс хайлсан Халбага хөрсөн байна.
11.26 -11.28 Дүгнэлт	Үр дүнг	Үр дүн: ➢ Дулааны хүчээр мөс хайлдаг. ➢ Төмөр нь дулаан дамжуулдаг . ➢ Бүх зүйл энергитэй. ➢ Энерги нь нэгээс нөгөөд шилждэг. ➢ Энергийг авдаг, алддаг. ➢ Энерги устаж алга болохгүй. ➢ Энерги үүсч бий болохгүй.
Гэрийн даалгавар 1' мин	- Гэртээ байгаа гэр ахуйн цахилгаан хэрэгслүүдийг нэрлэж бичээрэй. - Хөдөөний айлууд тоггүй мөртлөө гэрэлтэй, зурагтаа үзэж, радио сонсож байдаг учрыг тайлбарлаж ярилцахад бэлтгэж ирээрэй.	

Суралцагчийн ажлын хуудас

.....ангийн суралцагч.....

.....оны.....сарын.....

1. Онъсогыг таагаарай Хүнхэр цагаан заан
Хүнээр дүүрэн тэр юу вэ? /...../
2. Туршилт 1:

	Лаа / Гал/	Чийдэн
Ижил тал		
Ялгаатай тал		

3. Туршилт 2

Багийн ажиллагаа	Ямар үйлдлүүд хийсэн бэ?	Юу мэдэрсэн бэ?
Чийдэн асаах		
Ямаа майлах		
Дороо гүйхэд		
Сэнс үлээхэд		
Гараа үрэхэд		

4. Нөхөж бичнэ үү.

..... бол манай дэлхийн дулааны болон гэрлийн эх үүсвэр болдог.

5. Туршилт 3

Алхам	Асуулт	Ажигласнаа тэмдэглэх, таамаглах	Өөрийн дүгнэлт
1	Халбаганы иш барихад		
2	Халбагаа халуун усанд дүрээд гараараа барьж үзэх		
3	Халбагаа мөсөн дээр тавих		
4			

Хүн байгаль хичээлээр байгалийн хувирал бүлэг сэдвийн “Энерги” нэгж хичээлийн зорилго:

Хүрэх