

НЭГЖ ХИЧЭЭЛИЙН СЭДЭВ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТҮҮХ-2ЦАГ
Анги: 3-р анги

3-р анги

	Агуулга	Цаг	Зорилго	Зорилт
Түүх	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Салхин тээрэм ➤ Усан тээрэм 	2 цаг	Усан ба салхин тээрмийн тухай ойлгох ялган таних	<ul style="list-style-type: none"> • Усан ба салхин тээрмийн үүрэг • Усан, салхин тээрмийн үйл ажиллагаа • Усан, салхин тээрмийн ач холбогдол • Аюулгүй ажиллагаа
Үйлдвэрлэл	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Зуух /галан хуй/ ➤ Тогоо/уур,ус/ ➤ Барабон ➤ Үнсэн сан 	2 цаг	Эрчим хүчийг хэрхэн үйлдвэрлэдэг тухай мэдээлэл өгнө	<ul style="list-style-type: none"> • Бүтэц /нэршил/ • Үйл ажиллагаа • Үүрэг • Аюулгүй ажиллагаа
Хэрэглээ ба хэмнэлт	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Индүү ➤ Угаалгын машин ➤ Нарны эрчим хүч ашиглах ➤ Сэнс хэрэглэх ➤ Бататгал хичээл 	5 цаг	Эрчим хүчийг хэрхэн хэрэглэж байгаа тухай мэдээлэл өгнө	<ul style="list-style-type: none"> • Индүү, угаалгын машин,нарны эрчим хүч ашиглах, сэнсийг хэрэглэх • Хэрэглэхэд хэрхэн хэмнэлт гарч болох тухай • Тэмдэглэгээ • Аюулгүй үйл ажиллагаа • Дадал, хэвшил болгох

НЭГЖ ХИЧЭЭЛИЙН СЭДЭВ:
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ТҮҮХ /САЛХИН БА УСАН ТЭЭРЭМ/-2 ЦАГ

Зорилго: Салхин ба усан тээрмийн тухай ойлголттой болно

Зорилт:

- Салхин ба усан тээрмийн үүрэг, үйл ажиллагааны дарааллыг ярилцах
- Салхин ба усан тээрмийн ач холбогдол,аюулгүй ажиллагааны талаар тайлбарлан ярилцах

Хамрах хүрээ: 3-р анги

Гал, мод, нүүрс, дэнгээр гэрэл гаргах анхны төсөөлөлтэй байгаа.


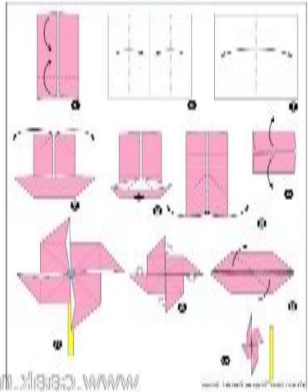
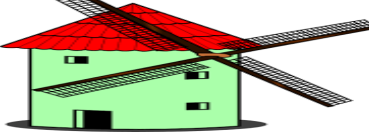

Агуулга:


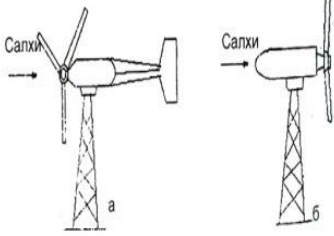
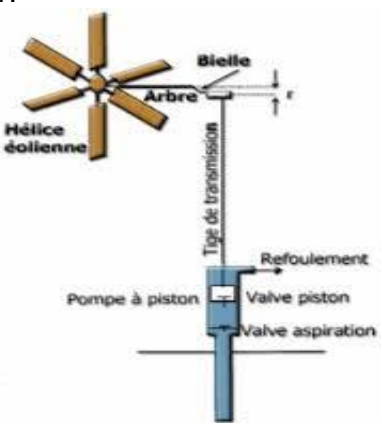
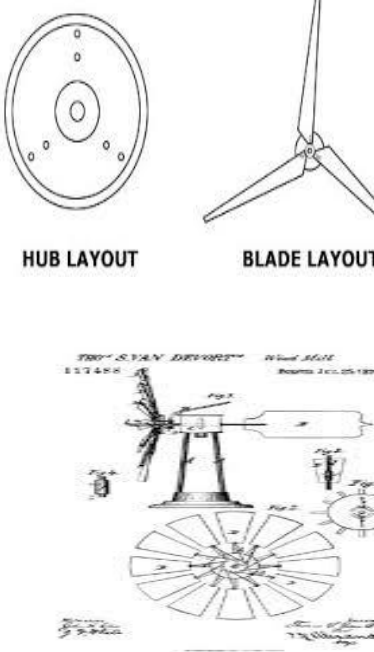
Судлагдахуун	Ур ухаан
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Салхи тээрэм ➤ Усан тээрэм 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Салхин ба усан тээрмийн бүтэц нэрлэх ✓ Салхин болон усан тээрмийн үүрэг, үйл ажиллагааг тайлбарлан ярих ✓ Салхин болон усан тээрмийн ач холбогдол, аюулгүй ажиллагаа зураг дээр тайлбарлах

Цагийн төлөвлөлт:


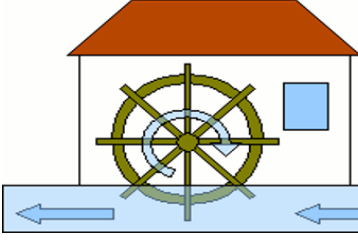
№	Ээлжит хичээлийн сэдэв	Хугацаа	Эзэмших чадварууд
1	Салхин тээрэм	40 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Түүхийг судалж мэдэх • Үүрэг ба үйл ажиллагааг мэдэх
2	Усан тээрэм	40 мин	<ul style="list-style-type: none"> • Түүхийг судалж мэдэх • Үүрэг ба үйл ажиллагааг мэдэх

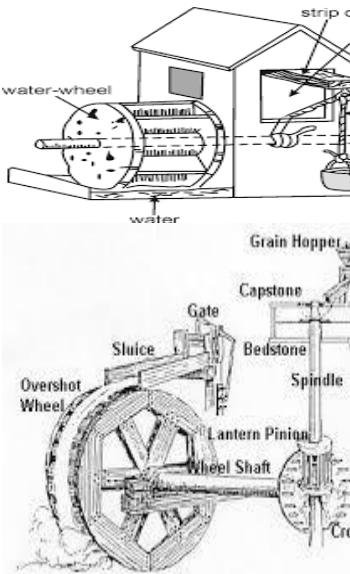
Аргазүй:

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Суралцагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн	Анхаарах зүйл
Сэдэлжүүлэх	<p>Ам дөрвөлжин цаас өгч зааврын дагуу сэнс хийлгэнэ.</p> <p>- Бид юу хийсэн бэ? Сэнсийг юунд хэрэглэдэг вэ? яаж сэрүүцүүлдэг юм болоо?</p> <p>-Сэнсээ яаж эргүүлж болох вэ? Хүүхдүүдээ багш нь бичлэг үзүүлнэ. /Салхин ба усан тээрмийн ажиллаж буй бичлэг үзүүлэх/ Анхааралтай ажиглаад юуны тухай гарч байгааг ярихад бэлтгээрэй.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Юуны тухай бичлэг байсан бэ? ➤ Та нар энэ талаар юу мэдэх вэ? 	<p>Бид сэнс хийлээ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сэрүүцнэ • Тоглоно <p>Эргэлдэж салхи үүсгэн сэрүүцүүлдэг.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Үлээж болно ✓ Гадаа салхи ашиглаж болно <p>1.Юуны тухай үзүүлсэн талаар өөрийн ойлголтоор ярина.</p> <p>2. Өөрийн ойлголтоор хариулт өгнө.</p>	 	
Шинэ мэдлэг	<p>Зурагт үзүүлэн дээр салхин тээрэм анх хаана үүссэн, хэрхэн ашиглаж байсан талаар мэдээлэл өгнө. Одоо хэрхэн ашиглаж байгаа талаар мэдээлэл өгнө.</p>	<p>1000 орчим жилийн өмнө Персүүд анхны салхин тээрмийг барьж, эрчим хүч гаргаж авчээ.</p> <p>Салхин тээрмээр анх тариа будаагаа тээрэмдэн буталж гурил болгон хүнсэндээ хэрэглэдэг байжээ.</p> <p>Мөн газар тариаланг услах зорилгоор хэрэглэж байсан.</p>	 	

Бататгах	<p>Зураг дээр:</p>  <p>Салхи Салхин турбин</p> <p>Хурдны хайрцаг — DC ба AC генератор — Хэрэглэгч</p> <p>Зураг 3.26 Салхин цахилгаан станцын цахилгаан үйлдвэрлэх буюу Салхин турбиныг салхины чиглэлтэй дараах хоёр хэлбэрээр ашиглаж байна. Үүнд Сансийг салхины эсрэг байгуулах Сансийг салхины дагуу байрлуулах байдлаар ашиглаж байна.</p>  <p>1. Бүтцийг нэрлүүлэх 2. Үүрэг үйл ажиллагааг ярилцах 3. Ач холбогдлыг ярилцах 4. Аюулгүй үйл ажиллагааны дүрэм Тараах материал</p>	<p>1.</p>  <p>2. Сэнс Их бие 3. Байгалийн эх үүсвэрийг ашиглан эрчим хүч гаргаж амьдрал ахуйдаа ашиглаж байгааг өөрийн ойлголтоор ярих 4. Бичлэг үзэж аюулгүй ажиллагааны дүрмийг өөрсдийн бодлоор зохион бичих</p>	 <p>HUB LAYOUT BLADE LAYOUT</p> <p>TӨМ: 1. Сэнсний бүтцийг дэс дарааллаар будаж байрлуулах Бүтцийг нэрлээд үүргийг тайлбарлах</p>
Гэрт	Усан тээрмийн талаар мэдээлэл цуглуулж ирэх		

Ээлжит хичээл 2: Усан тээрэм

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Суралцагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Сэдэлжүүлэх	<p>1. Өмнөх гэрийн даалгаварт өгсөн усан тээрмийн талаар цуглуулж ирсэн мэдээллээ яриулах</p> <p>2. Ажиглалт харьцуулалт хийх</p>	<p>1. Цуглуулсан мэдлэгээ бусадтайгаа хуваалцах 2. Бичлэг үзэж харьцуулалт хийнэ.</p>	
Шинэ мэдлэг	<p>Усан тээрэмний үүсэл, одоо хэрхэн хэрэглэж байгаа талаар мэдээлэл өгөх</p>	<p>Европчууд гол мөрний урсгалыг ашиглан уснаас эрчим хүч гаргаж эхлэв. Одоо ч гэсэн усны урсгалыг ашиглан эрчим хүч гарган авдаг байгальд ээлтэй усан цахилгаан станцууд байдаг.</p>	

Батгах	<p>Зурагт үзүүлэн дээр ярилцах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бүтцийг нэрлүүлэх 2. Үүрэг үйл ажиллагааг ярилцах 3. Ач холбогдлыг ярилцах 4. Аюулгүй үйл ажиллагааны дүрэм <p>Ажиглалт харьцуулалт хийх (Гар тээрэм, усан тээрэм, усан цахилгаан станц)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усан тээрэмний хөгжил 2. Үйл ажиллагааг харьцуулалт хийж ярилцана. 	
Гэрт	Усан тээрэм, салхин тээрмээр юу юу хийдэг вэ? Бичиж ирнэ.		

НЭГЖ ХИЧЭЭЛИЙН СЭДЭВ: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ – 2 ЦАГ

Анги:3-р анги

Нэгж хичээлийн сэдэв: Эрчим хүчний үйлдвэрлэл /2 цаг/

Зорилго: Эрчим хүчийг хэрхэн үйлдвэрлэдэг тухай ойлголттой болно.

Зорилт:

- ❖ Зуух /галан хуй/, тогоо /уур, ус/ ,барабон /үнсэн сан/ эдгээрийг нэрлэх, ялгах, таних;
- ❖ Зуух ,тогоо, барабоны үүрэг үйл ажиллагаатай танилцах;
- ❖ Аюулгүй ажиллагааны ойлголтыг олж авах;

Хамрах хүрээ: - Эрчим хүчний үүссэн түүх , салхин ба усан тээрмээр эрчим хүч гарган авах, ач холбогдлыг тайлбарлах чадвартай.

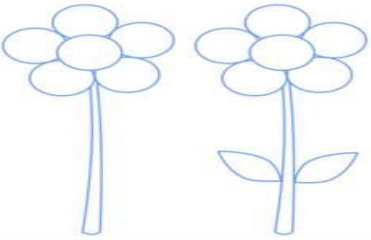
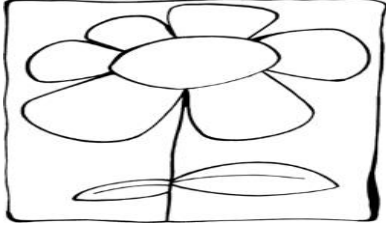



Агуулга:

Судлагдахуун	Ур ухаан
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Зуух /Галан хуй/ ➤ Тогоо /Уур, ус/ ➤ Барабон /үнсэн сан/ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Зуух ,тогоо, барабоныг нэрлэх, таних, ялгах ➤ Эрчим хүч үүсэх үе шатуудыг тайлбарлах ➤ Аюулгүй ажиллагааны дүрмийг тайлбарлах

Цагийн төлөвлөлт

Д/д	Ээлжит хичээлийн сэдэв	Хугацаа	Эзэмших чадвар
1	Зуух, тогоо ,барабон, нэршил, үүрэг	40 мин	
2	Зуух, тогоо, барабоны үйл ажиллагаа, аюулгүй ажиллагаа	40 мин	

Ээлжит хичээл № 1 Зуух, тогоо, барабон, нэршил ,үүрэг

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Сэдэлжүүлэлт	<p>Тасалгааны ургамлыг ажиглаарай. Сайхан ургуулахын тулд юу юу хэрэгтэй вэ?</p> 	<p>Ажиглаад харьцуулалт хийж ярина. Ургамлыг сайн ургуулахад юу юу хэрэгтэйг ярилцана.</p> 	<p>2 ялгаатай цэцэг Нэг нь эрүүл ургалттай, нөгөө нь гэрэл дутагч ургалт муудсан цэцэг. Хэрэглэх үгс цаасан дээр бэлтгэсэн байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Гэрэл ✓ Дулаан ✓ Ус ✓ Агаар ✓ Нар
Шинэ мэдлэг	<ul style="list-style-type: none"> • Гэрэл, дулааныг яаж гаргаж авдаг вэ? • Цахилгаан станцад эрчим хүчийг яаж үйлдвэрлэдэг вэ? • Цахилгаан гаргадаг тоног төхөөрөмж түүний нэршилтэй танилцъя. • Зурагт үзүүлэн дээр ярилцах • Нэршил үүргийг дэвтэрт бичүүлэх 	<p>-Нар, салхин тээрэм, усан тээрэм, цахилгаан станц -Сурагчид өөрийн санал бодлоо илэрхийлнэ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Зуух /галан хуй/- нүүрсийг шатаах ❖ Тогоо /уур, ус/ усыг халааж, уур гаргах ❖ Барабон /үнс хадгалах сан/ үнс хадгалах сан 	<p>Зурагт үзүүлэн Зуух /галан хуй/ Тогоо /уур, ус/ Барабон /үнсэн сан/ зургуудыг үзүүлнэ.</p> 
Бататгал	<p>Хүүхэд бүрт зуух, тогоо, үнсэн сангийн зураг өгч, нэрлүүлж, үүргийг бичүүлэх</p>	<p>Зургийг нэрлэж үүргийг бичих</p>	<p>Төрөл бүрийн зурагт карт</p>
Гэрт	<p>Эцэг эхдээ тайлбарлах, Ханан пийшин зурах, Тогтоох нэрлэх гэрийн дулааныг хэмжиж ирэх</p>		

Ээлжит хичээл № 23уух ,тогоо, барабоны үйл ажиллагаа аюулгүй ажиллагаа

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Сэдэлжүүлэлт	Гэрт хийсэн дулааны хэмжилтийг харьцуулан ярилцана.	Айл бүрийн дулааныг хэмжсэн арга туршлагыг яриулна.	Термометр
Шинэ мэдлэг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гэрээ дулаан болгохын тулд юу хийх хэрэгтэй вэ? 2. Түлсэн галаас юу үүсч байна вэ? 3. Дулаанаар хангах шаардлагатай өөр юу байж болох вэ? 4. Манай сургуулийг гэрэл дулаанаар хэн хэрхэн яаж хангадаг юм бол? 5. Зурагт үзүүлэн дээр тайлбарлаж өгнө. Алжаал тайлах дасгал 	<ul style="list-style-type: none"> - Гал түлнэ - Гэр - Байр /Орон сууц/ - Албан байууллага - Сургууль - Гал, зуух - Уурын зуух - Дулааны цахилгаан станцаар - Зуух тогоо гэх мэт <p>Алжаал тайлах дасгал Алга алга таш таш/2 гараа урагш сунган атгаж байгаад алга гэхэд атгаад таш гэхэд ташна. 2 удаа/ Хацар хацар таш таш /хацраа долоовор хуруугаараа товшоод ташна.хэллэгтэй тааруулан 2удаа/ Сэгсэр сэгсэр таш таш /2 гараа сэгсрээд ташна./ Алга таш хацар таш сэгсэр таш Алга хацар сэгсэр таш</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Мод - Нүүрс <p>Зурагт үзүүлэн</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Гэрэл ➤ Паар ➤ Тень
Багагтал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дулаан нь яагаад их бага байдаг вэ? Учир шалтгаан нь юу вэ? 2. Зурагт үзүүлэн дээр тайлбарлаж өгнө. 	<ul style="list-style-type: none"> - Нүүрс бага түлсэн - Дулаан алддаг - Их орж гарч хаалгаар дулаан алдсан - Цахилгаан дулааны хэрэглээндээ тохируулан зөв хэрэглэн ашиглах 	Тогоо Зуух Үнсэн сан зэрэг зурагт үзүүлэн
Гэрт	Эрчим хүчийг яаж хэмнэх вэ? Гэрийнхэнтэйгээ ярилцаад бичиж ирээрэй.		

НЭГЖ ХИЧЭЭЛИЙН СЭДЭВ: ХЭРЭГЛЭЭ БА ХЭМНЭЛТ-5ЦАГ
Анги: 3-р анги

Нэгж хичээлийн сэдэв: Хэрэглээ ба хэмнэлт-5 цаг

Зорилго: Эрчим хүчний хэрэглээ, хэмнэх тухай ойлголттой болох

Зорилт:

- Индүү, угаалгын машин, нарны тохируулагч, сэнсийг зөв хэрэглэх, эрчим хүч хэрэглэх аргуудыг мэдэх
- Тэмдэглэгээ /шошго/ уншиж тайлбарлах
- Аюулгүй ажиллагааны дүрэмтэй танилцах
- Дадал хэвшил болгох

Хамрах хүрээ: Дулааныг хэрхэн гаргадаг тухай ойлголттой болсон 3-р анги

Агуулга:

Судлагдахуун	Ур ухаан
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Хэрэглээ ➤ Хэмнэх аргууд 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Индүү, угаалгын машин, нарны тохируулагч, сэнсийг зөв хэрэглэж эрчим хүчийг хэмнэх аргуудыг тайлбарлах 2. Тэмдэглэгээ /шошго/ уншиж тайлбарлах 3. Аюулгүй ажиллагааны дүрмийг тайлбарлах








Цагийн төлөвлөлт:

№	Ээлжит хичээлийн сэдэв	Хугацаа
1	Индүүний хэрэглээ, хэмнэлт	40 мин
2	Угаалгын машин хэрэглээ, хэмнэлт	40 мин
3	Нарны тохируулагч хэрэглээ, хэмнэлт	40 мин
4	Сэнсний хэрэглээ, хэмнэлт	40 мин
5	Бататгал /Цахилгаан хэрэгсэл зөв хэрэглэх дүрэм зохиох /	40 мин


Ээлжит хичээл №1

Сэдэв: Индүү

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн	Анхаарах зүйл
Сэдэлжүүлэх	<p>Зураг ашиглан ялгааг гаргаарай /индүүдсэн индүүдээгүй хувцастай хоёр хүүхэд/</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Сурагчдаар тайлбарлан яриулна. ➤ Индүүдээгүй хувцастай хүүхдийн хувцсыг индүүдэх хэрэгтэй 	Индүүдсэн, индүүдээгүй өмдний зурагт үзүүлэн	Санамжийг анхаарах, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлах

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Шинэ мэдлэг бүтээх</p>	<p>Индүүний үүсэл хөгжил таниулах /зурагт үзүүлэн/</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өнөө үед ямар индүүг хэрэглэж байна вэ? 2. Баг бүрт хувцасны зураг өгч индүүдэх дарааллыг бичүүлнэ. 3. Шошго, индүүдэх заавартай танилцах   	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Өнөө үед хэрэглэж байгаа индүүг өөрсдийн бодлоор нэрлэх ➤ Баг бүр хувцсыг хэрхэн индүүдэх дараалал бичих ➤ Индүүдсэн дарааллаа уншиж бусадтайгаа ярилцах ➤ Хувцсан дээр байгаа шошгыг ажиглах, унших 	<p>Цогийн индүү, уурын индүү, цахилгаан индүү,</p>    
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Бататгал</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Хувцас зөв дарааллаар индүүдсэн эсэх дээр ярилцаж /Багш биетээр индүүдэж үзүүлнэ/ 2. Индүүг зөв хэрэглэснээр цахилгаан хэмнэдэг. Мөн цахилгаан бага хэрэглэдэг хэмнэлтийн таних тэмдэгтэй индүүг сонгох нь зүйтэй юм. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Зөв индүүдэх дарааллаа засан сайжруулах ➤ Биетээр хувцсыг зөв дарааллаар индүүдэх ➤ A+ A++ A+++ эдгээр тэмдэгтэй цахилгаан бараа нь эрчим хүчний хэмнэлттэй юм. 	<p>/Эрчим хүчний хэмнэлттэй цахилгаан бага зарцуулдаг цахилгаан бараа юм./</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Гэрийн даалгавар</p>	<p>Индүүг хэрхэн зөв хэрэглэх тухай санамж бичиж гэр бүлийнхэндээ зөв хэрэглээг таниулах</p>		





Ээлжит хичээл 2: Угаалгын машин хэрэглээ ба хэмнэлт

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Суралцагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн	Анхаарах зүйл
Сэдэлжүүлэх	<p>Хоёр хүүхдийн зураг үзүүлнэ. /Бат өмдөө өдөр бүр бохирдуулдаг, Дорж өмдөө 7 хоног цэвэрхэн өмсдөг/ ❖ Бат Доржтой адил байхын тулд яах ёстой вэ? ❖ Юу хэрэглэж угаах вэ?</p>	<p>✓ Суралцагчид өөрийн бодлоор хариулж ярилцана. ✓ Өмдөө угаана ✓ Өөрөө угааж чадахгүй тул угаалгын машинаар угаана</p>	<p>Зураг /Угаалгын машин/, Угаалгын машин ажиллаж буй бичлэг</p>	
Шинэ мэдлэг	<p>❖ Угаалгын машинаар хэрхэн хувцас угаах дарааллыг бичээрэй. ❖ Сурагчдын бичсэн дарааллыг яриулна.</p>	<p>✓ Сурагчид угаалгын машинаар хувцас угаах дарааллыг бичнэ. Угаалгын машинаа асаана, усаа хийнэ, усны хэмжээг тааруулах... гэх мэт ✓ Өөр өөрсдийн бичсэн дарааллаа харьцуулж ярина.</p>	<p>Янз бүрийн угаалгын машины зураг</p> 	
Бататгах	<p>❖ Багш угаалгын машинаар хувцас угаах дарааллыг зөв бичсэн эсэхийг ярилцаж тайлбарлана. ❖ Угаалгын машиныг зөв хэрэглэх, хэмнэх талаар сурагчдад мэдээлэл өгч сурагчдын мэдлэгийг бататган ярилцах ❖ Угаалгын машиныг зөв сонгож авах, тэмдэглэгээг хэлж өгнө. ❖ Ажлын хуудас өгөх</p>	<p>✓ Өөрийн бичсэн дараалал бичсэн дараалал тохирч байгаа эсэхийг харьцуулж бататгана ✓ A-G хүртэл цахилгаан барааны цахилгаан зарцуулалтын тэмдэглэгээ байдаг ✓ A+ A++ A+++ тэмдэглэгээтэй угаалгын машин цахилгаан бага зарцуулдаг. ✓ Хувцас угаах зөв дараалалд оруулан байрлуулна.</p>	<p>Ажлын хуудас: Угаалгын машинаар хувцас угаах дараалал: 1. Угаах зүйлийг бэлтгэх 2. Угаалгын машинаа залгуурт залгах 3. Угаалгын машинд усаа тохируулан хийх 4. Угаалгын нунтагаа хийх 5. Угаах хувцсаа хийх 6. Угаалгын машиныг ажиллуулж дуусаад усыг сайн шавхаж цэвэрлэх</p>	

Дүгнэлт	Бодлого бодох: ❖ Дорж угаалгын машинаар нэг удаа хувцас угаахад 500 төгрөгний цахилгаан зарцуулдаг. Бат 5 өдөр хувцас угаахад хэдэн төгрөгний цахилгаан зарцуулах вэ? ❖ Хэмнэх хэрэглээний талаар ярилцаж дүгнэнэ.	✓ Цахилгаан зарцуулсан тооцоо гарган хэрхэн хэмнэх, зөв хэрэглэх талаар ярилцаж саналаа хуваалцах		
Гэрт	Угаалгын машиныг зөв хэрэглэх, хэмнэлт гаргах талаар санамж бичиж гэр бүлийнхэндээ танилцуулах			

Ээлжит хичээл №3

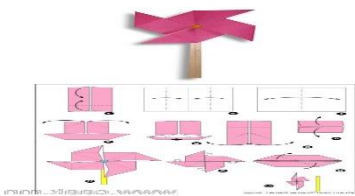
Сэдэв: Нарны тохируулагчтай ажиллах

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн	Анхаарах зүйл
Сэдэлжүүлэлт	Хөдөө нарны эрчим хүч ашигладаг төхөөрөмж бүхий айлын зурагт үзүүлэн үзүүлж ярилцана. 	<ul style="list-style-type: none"> • Юунд хэрэглэдэг • Ашиг тус юу байдаг талаар ярина • Ялгааг яриулна Хөргөгч Зурагт Чийдэн	✓ Зурагт үзүүлэн	
Шинэ мэдлэг	Яагаад гэрэлтэй байна вэ? Нарны гэрлийг ашиглан юу юу ажиллуулж болох вэ? Нарны толь ямар зохион байгуулалтаар ажиллаж цахилгаан эрчим хүч гаргаж байна вэ? Нарны гэрлийг өөртөө шингээж  Аккумуляторт шилжүүлж эрчим хүчийг хураана.  Нарны эрчим хүч Франц улсын Авгиуст Мучоут толь ашиглан нарны гэрлээр уур гаргасан нь хамгийн анхны нарны эрчим хүчний генератор болов. Нарны туяаг нарны зай хураагуурын тусламжтайгаар цахилгаан эрчим хүчинд хувиргах арга юм.	Нарны тольтой байна. Гар чийдэн гудамжны гэрэл хөргөгч зурагт угаалгын машин индүү  -Ашиглан эрчим хүч гаргаж авна. Цэнэглэгдсэн аккумуляторыг ашиглан цахилгаан болгон хэрэглэнэ. Мэдээллийг анхааралтай сонсон ойлгож авна.	Нарны зай хураагуурын зураг	

Багаггал	ТӨМ ажиллуулж ярилцана. Нарны эрчим хүчний	ТӨМ 1.3өв дарааллаар холбоорой.											
	<table border="1"> <tr> <th>№</th> <th>Эерэг тал</th> <th>Сөрөг тал</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	№			Эерэг тал	Сөрөг тал	1			2			3
№	Эерэг тал	Сөрөг тал											
1													
2													
3													
Дүгнэлт	ТӨМ ажилласныг ярилцан, ойлголтыг дүгнэнэ.	Ойлголтоо бататгана											
Гэрт	Ойлгосон зүйлээ гэр бүлийнхэндээ ярьж өгч санамж бичих												

Ээлжит хичээл №4

Сэдэв: Сэнсний хэрэглээ

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн	Анхаарах зүйлс
Сэдэлжүүлэх	Сэнс хийх аргачлал танилцуулах 	Сэнсийг дарааллын дагуу хийх	Ам дөрвөлжин цаас	
Шинэ мэдлэг	-Сэнсний хэрэглээ -Сэдэв зорилго танилцуулах Өөр ямар ямар сэнс мэдэх вэ? Бодит үзүүлэн дээр тайлбарлах Сэнсээ залгахдаа юуг анхаарах вэ? Харилцан ярилцана. Сэнсээ унтраахдаа анхаарах зүйлийг	<ul style="list-style-type: none"> • Үсний • Гэрийн сэнс • Салхин сэнс Сэнс залгахдаа анхаарах зүйлийг ярилцана. <ol style="list-style-type: none"> 1. Залгуурт залгана. 2. Залгуурын товчлуур асаана. 3. Сэнсний үлээх хэмжээг тохируулах. 4. Нойтон гараар асааж болохгүй. 5. Сэнсний товчлуур асаана. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Сэнсний товчлуурыг дарж унтраах ✓ Залгуурын товчлуурыг дарж 	Сэнс Залгуур	

	ярилцана. Сэнс ашиглаж байх үед юуг анхаарах вэ? Ярилцана.	унтраах ✓ Залгуурыг унтраах ✓ Нойтон гараар салгахгүй байх - Дээр нь юм тавьж болохгүй - Гар, хуруугаа хийж болохгүй - Хэт ойрхон байж болохгүй		
Бататгал	Сэнс хэрэглэхдээ цахилгаанаа хэрхэн хэмнэж болох вэ? бичээрэй.	- Сэнс бага ажиллуулна - Цонхоо нээнэ. - Хөшиг хаах - Залгуураар нь унтраах		
Дүгнэлт	Хичээлээ дүгнэж ярилцана.			
Гэрт	Сэнсийг зөв хэрэглэх талаар гэр бүлийнхэнтэйгээ ярьж тайлбарлах			

Ээлжит хичээл №5

Сэдэв: Бататгал

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн	Анхаарах зүйлс
Сэдэлжүүлэлт	<p>Гэрийн дүрэм</p> <p>Унагасан бол ав Асгасан бол арч Ууж идсэн бол цэвэрлэ Нээсэн бол хаа Унтсан бол ороо хураа Уурласан бол үүчлал гүй Байсан юм байрандаа</p> <p>Энэ дүрэм хүний өөрийн Том жижиг бүх хүнд хамаатай !!! Жин: Аавд хамаагүй!</p>	<p>Гэрийн дүрэм</p> <p>Унагасан бол ав Асгасан бол арч Ууж идсэн бол цэвэрлэ Нээсэн бол хаа Унтсан бол ороо хураа Уурласан бол үүчлал гүй Байсан юм байрандаа</p> <p>Энэ дүрэм хүний өөрийн Том жижиг бүх хүнд хамаатай !!! Жин: Аавд хамаагүй!</p>	Гэрийн дүрэм үзүүлэн	
Бататгал	Баг болгон ажиллуулна. - Гэрийн дүрэмтэй төстэй цахилгаан хэрэгсэл зөв хэрэглэх дүрэм зохиолгоно. - Баг бүр дүрмээ танилцуулна. - Баг бүрийн дүрмийг нэгтгэж нэг дүрэм гаргах	- Баг бүр цахилгаан хэрэгсэл зөв хэрэглэх дүрэм зохионо. - Бусад багийнхантайгаа санаа бодлоо солилцоно. - Баг бүрээс хамгийн чухал дүрмүүдийг нэгтгэж нэг дүрэм зохиож, ярилцана.		
Гэрт	Дүрмээ гэр бүлийхэндээ танилцуулж, хамаатан садандаа тараах			

Хөтөлбөр боловсруулсан:

- 118-р сургууль Б.Үүрцайх
- 72-р сургууль Д.Хишигдалай
- 72-р сургууль Ц.Мөнх-Эрдэнэ
- 41-р сургууль Ж.Дэлгэрмаа
- Боловсрол ЦС Г.Чимэддулам
- Эрдмийн-Оргил ЦС М.Туул
- Хангай ЦС Э.Ундрал