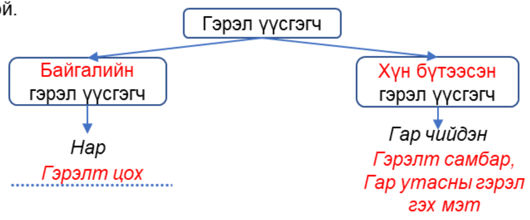
Бага боловсролын “Хүн ба байгаль”-ийн бие даан суралцах ажлын дэвтрийн хариултын хуудас

Бүлэг сэдэв: Юмс үзэгдэл

Дэд сэдэв: Гэрлийн шинж чанар

Анги: 4 дүгээр анги

<table>
<tr><th>Даалгавар</th><th>Хариултын мэдээлэл</th><th>Буруу хариултын шинжилгээ</th></tr>
<tr><td>1. Ойлгох түвшин</td><td>1 Гэрэл үүсгэгчийг эх үүсвэрээр нь юу гэж 2 ангилдаг вэ? Тус бүр жишээг гүйцээж бичээрэй.

</td><td></td></tr>
<tr><td>2. Ойлгох түвшин</td><td>2 Хүүхдүүдээ бүгдээрээ цонхоор харцгаая. Цонхны цаана ямар биетүүд сүүдэртэй харагдаж байна вэ? Ямар биетийн сүүдэр үүсгэхгүй байна вэ? Өөрсдийн ажиглалтаа хүснэгтэд тэмдэглээрэй.
<table><tr><th>Биетийн нэр</th><th>Сүүдэртэй эсэх?</th><th>Биетийн нэр</th><th>Сүүдэртэй эсэх?</th></tr><tr><td>Машин</td><td>Тийм</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Мод</td><td>Тийм</td><td></td><td></td></tr><tr><td>гэх мэт</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>3. Задлан шинжлэх түвшин</td><td>3 Өөрсдийн ажиглалтаас ямар биетийн сүүдэр үүсэхгүй байгааг дүгнэн бичээрэй.
Сурагчид ажигалалтаас ямар шинж чанартай, ямар материалаар хийгдсэн биетүүдийн сүүдэр үүсэхгүй (ажиглагдахгүйгээр) байгааг таамаглал дэвшүүлж тайлбарлаж бичнэ. Хариултын бүтэц доорх өгөгдсөнтэй адил байвал зохино.

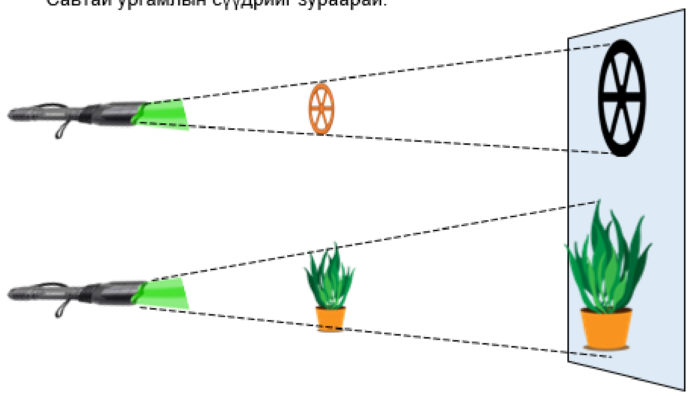
Миний ажигласнаар (........ийм.........) материалтай (.......энэ, энэ........) биетүүдийн сүүдэр үүсэхгүй байна. Энэ нь тухайн биетийн (....... ийм ....) онцлогоос хамаарч байна гэж бодож байна.</td><td></td></tr>
<tr><td>4. Ойлгох түвшин</td><td>4 Зургийг ажиглаад асуултанд хариулж бичээрэй. Сүүдэр, гэрэл үүсгэгчийн аль талд үүсэж байна вэ?
Нарны байрлал болон сүүдрийн чиглэлийг харьцуулан харж, сүүдрийг гэрэл үүсгэгчийн эсрэг талд үүсэж байгааг тайлбарлан бичнэ.

Сүүдэр нь гэрэл үүсгэгчийн эсрэг талд үүссэн байна.</td><td></td></tr>
</table>

Бүлэг сэдэв: **Юмс үзэгдэл**

Дэд сэдэв: **Гэрлийн шинж чанар**

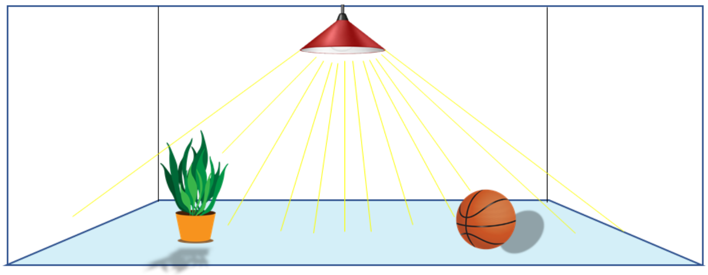
Анги: **4 дүгээр анги**

Даалгавар	Хариултын мэдээлэл	Буруу хариултын шинжилгээ
1. Ойлгох түвшин	1 Доорх биетүүдийн хэлбэрийг ажиглаарай. Сүүдэр нь ямар хэлбэртэй байна вэ? Савтай ургамлын сүүдрийг зураарай.  Сүүдрийн хэмжээ биеийн хэмжээнээс том байх. Гэрлийн цацрагийг дүрсэлсэн байх.	
2. Бүтээх түвшин	2 Гар утасны болон өрөөний чийдэнг ашиглаж биетийн сүүдрийн хэмжээг өөрчлөх туршилт хийгээрэй. Сүүдрийн хэмжээ юунаас хамаарч байна? Сонгоорой. Гэрлийн тод, бүдэг; Хана, биет хоорондын зай; Гэрэл тусгах өнцөг; Гэрэл тусгах хугацаа; Өрөөний температур; Гэрэл үүсгэгч, биет хоорондын зай	
3. Хэрэглэх түвшин	3 Доорх зурагт гэрэл үүсгэгч, дэлгэц, биет гурвыг үзүүлжээ. Дэлгэцэн дээрх сүүдрийн хэмжээг багасгая гэвэл биетийг хаана байрлуулах вэ? Зураарай. Гэрлийн цацрагийг байгуулаад түүнийхээ үр дүнд алимыг зурах.	

Бүлэг сэдэв: **Юмс үзэгдэл**

Дэд сэдэв: **Гэрэл тархах зам**

Анги: **4 дүгээр анги**

Даалгавар	Хариултын мэдээлэл	Буруу хариултын шинжилгээ
1. Ойлгох түвшин	1 Заврын дагуу туршилтыг хийж, гэрэл ямар замаар тархдаг талаар дүгнэж бичээрэй. Аюулгүй ажиллагааны дүрмээ баримтлаарай. Сураг чид турши лтыг гүйцэтгэн, дараах загвараар таамаглал дэвшүүлэн дүгнэвэл зохистой. *Гэрэл шулуун замаар тархдаг юм байна.*	
2. Хэрэглэх түвшин	2 Зургийг ажиглаарай. Аль хоолойгоор харвал лааны гэрэл харагдах вэ? Яагаад? Хариулт: А Учир нь гэрэл шулуун замаар тардаг учир муруй хоолойгоор харахад гэрэл харагдахгүй.	
3. Бүтээх түвшин	3 Өлгөөтэй чийдэнгээс гарах гэрлийн цацрагийг дүрслээрэй. Шалан дээр байгаа бөмбөг, савтай цэцэг гэрэл тархахад нөлөөлөх болов уу? Гэрлийн цацрагийг шулуунаар дүрслэх.  Гэрлийн цацраг ургамал, бөмбөг хоёрыг нэвтлэхгүй байх. Сүүдэр зурсан байх.	

Бүлэг сэдэв: **Юмс үзэгдэл**

Дэд сэдэв: **Гэрлийн дулааны шинж**

Анги: **4 дүгээр анги**

Даалгавар	Хариултын мэдээлэл	Буруу хариултын шинжилгээ
1. Ойлгох түвшин	1 Хаана илүү дулаахан байх вэ? А юу? Б юу? Хариултаа тайлбарлаж бичээрэй. Хариулт: А *Учир нь нар шууд туссан байна* гэх мэт нарны гэрлийн шууд тусгал, сүүдэртэй холбон тайлбарлах.	
2. Ойлгох түвшин	2 Хугацааг тэмдэглэсэн байх. Мөсний хэмжээ нарны гэрэл шууд туссан газарт илүү хурдан багассан байхаар дүрсэлсэн байх.	
3. Бүтээх түвшин	3 Гэрэл дулааны шинж чанартайг бид мэдлээ. Тэгвэл тэрхүү дулааныг ашиглан бид юу хийж болох бол? Оновчтой таамаглал дэвшүүлж байгаа эсэх. Таамаглал нь ахуйд хэрэглэгдэх, өөрсдийнх нь асуудлыг шийдсэн байвал зохимжтой. *Гэрлийн дулааны тусламжтай ус халаах боломжтой. гэх мэт*	

Бүлэг сэдэв: **Юмс үзэгдэл**

Дэд сэдэв: **Гэрлийн ойлт**

Анги: **4 дүгээр анги**

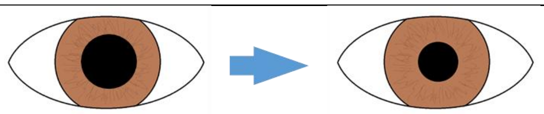
Даалгавар	Хариултын мэдээлэл	Буруу хариултын шинжилгээ
1. Ойлгох түвшин	1 Тольны эсрэг талд гэрэл туссаныг ажиглаж бичих. Үүнийг гэрлийн ойлтын үзэгдэх гэж тайлбарлах. *Тольны эсрэг талд гэрэл тусч байна. Утасны гэрэл толинд ойсон байна. Гэх мэт*	
2. Ойлгох түвшин	2 **Гөлгөр гадаргуу** > **Барзгар гадаргуу** **Бараан өнгийн гадаргуу** < **Цайвар өнгийн гадаргуу** *Гэрлийн цацраг **ГӨЛГӨР** болон **БАРААН** өнгийн гадаргууд илүү ойдог юм байна.* *Манай гэрийн гэрэл хамгийн сайн ойлгосон биет бол ......**толь**......*	

3. Бүтээх түвшин	3 Шал руу тусч буй гэрлийн тусгалыг ойлгоод тааз руу тусгана гэсэн ерөнхий санааг илэрхийлэх. *Шал руу тусах гэрлийг тольны тусламжтай ойлгоод тааз руу тусгах. Гэх мэт*	

Бүлэг сэдэв: **Юмс үзэгдэл**

Дэд сэдэв: **Бид хэрхэн хардаг вэ?**

Анги: **4 дүгээр анги**

Даалгавар	Хариултын мэдээлэл	Буруу хариултын шинжилгээ
1. Ойлгох түвшин	1  Хүүхэн хараа том байснаа гэрлийг мэдрээд жижгэрэхийг дүрсэлнэ.	
2. Ойлгох түвшин	2 Нүд ***<u>ГЭРЛИЙГ</u>*** мэдэрдэг юм байна. Харж чадах нөхцөл: Гэрэлтэй, нүдээ аниагүй байхдаа, манангүй үед гэх мэт	
3. Бүтээх түвшин	3