

Бидний эргэн тойрон дахь дулаан



Сэдэв: Дулаан ба температур

Батлав: С.М...../Х.Орломжав/

Физикийн хичээлийн судалгаа

Нэгж хичээлийн сэдэв	Нэгж хичээлийн зорилго	Ээлжит хичээлийн нэр	Цаг
Бидний эргэн тойрон дахь дулаан	Байгал дээр явагддаг дулааны үзэгдлүүдийг нар ба дэлхийн хөдөлгөөнтэй холбон тайлбарлах. дулааны үзэгдэл үүсгэгч учир шалтгааныг тайлбарлах.	Дулаан ба биеийн хэмжээ	1
		Дулаан ба температурын ялгаа	1
		Дулааныг зөөж болох уу	1
		Дулаан үүсгэгч ба хэрэглэгч	1
		Үнэлгээ	1

Ээлжит хичээлийн сэдэв: термометрээр хэмжицгээе

Хамрагдах хүрээ: 7б анги

Хүлээгдэж буй үр дүн: Температурын хэмжээгээр халуун хүйтний хир хэмжээг термометрээр хэмжих

Зорилго: температурын тухай ойлголт авах

Зорилт:

- Шингэний тэлэлт
- Термометртэй танилцах

Арга зүй: Хялбар туршилтаар мэдлэг бүтээлгэх

Агуулга: Дулаан ба температурын хамаарал

Агуулгын залгамж холбоо

Өмнө судалсан	Шинээр эзэмших	Цаашид судлах
Агрегат төлөв дулааны үйлчлэлээр агшиж, тэлэх шалтгаан	Дулааны хэмжээ температурын утга халуун хүйтний хэмжээг илэрхийлэх	Дулааны зөөгдөх төрөл

Үйл ажиллагааны төлөвлөлт

t	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Анхаарах зүйл
10 мин	Сурагчидтай мэндлэнэ. Багштайгаа хамтраад хялбар туршилт хийцгээе Баруун гартаа төмөр атгаад зүүн гараа сугандаа хавчуулаарай? Та нар юуг мэдэрч байгааг дотроо бодоорой? Төмөрөө тавиад 2 гарынхаа алгыг хүзүүндээ хүргээрэй? Та нар төмөр хэр хэмжээний хүйтэн байгаа, суга хэр халуун ,бүлээн байгааг хэлж чадаж байна уу? Тэгвэл хүүхдүүд ээ Биеийн халуун хүйтний хэмжээг илэрхийлдэг физик хэмжигдэхүүнийг температур гэнэ. Бидний үзэх хичээлийн сэдэв “Температур түүнийг хэмжих” Температурыг t^0 гэж тэмдэглэнэ. Нэгж нь: 1^0C (1 градус цельс) Термометр – хэмжих багаж Энэ багаж ямар үзэгдэл дээр үндэслэгдэн бүтээгдснийг туршиж үзье. Хүүхдүүд ээ туршилт 1-ийн зааврыг уншаарай	Мэндлэнэ Сурагчдын боломжит хариулт: - Төмөр нь хүйтэн - Сугандаа хийсэн гар нь халуун - Хүзүүндээ хүрэхэд хүйтэн ба халууныг мэдэрсэн - Баруун гар хүйтэн - Зүүн гар халуун -чадна -чадахгүй -термометрээр хэмжинэ -температураар хэмжинэ Хичээлийн сэдвээ бичнэ Сурагчид дэвтэр дээрээ тойдорхойлолтоо бичиж тэмдэглэнэ. Туршилт 1 –ийн зааврыг уншиж танилцана.	Төмөрөө тавиад 2 гараа хүзүүндээ хүргэх Халуун, хүйтэн гэсэн ойголт оруулах (Чадаж байна гэвэл хэд байна гэж асуух, яаж хэмжсэн бэ? Ямар хэмжээний хүйтэн байна? ямар хэмжээний халуун байна?) Тодорхойлолт , тэмдэглэгээг самбарт наана. <i>Термометр болон температур гэсэн үгсийг багш дагуулж унших</i>

15мин	туршилт 1 хэрэглэгдэх зүйлс ■ халуун ус ■ хүйтэн ус ■ шилэн сав <i>туршилт 1-ийн 1-р даалгаврыг уншаарай?</i> Туршилт 1-ийн 2-р даалгарыг уншина уу? Ажигласан зүйлээ багаараа ярилцаад дүгнэлтээ дэвтэр дээрээ бичнэ үү? Яагаад шингэн нь дээш, доош болсон бэ? Бие халаахаараа тэлдэг, хөрөхөөрөө агшдаг шинж чанарыг ашиглан термометрийг зохион бүтээжээ. Ус хэдэн градус хөлдөж эхлэх вэ? Ус хэдэн градус буцлах вэ? Дэвтэртээ бичээрэй? Эрдэмтэн Цельс усны хөлдөх цэг болон усны буцлах цэгийг сонгон аваад түүнийгээ 100 тэнцүү хуваасны 1-ийг 1⁰с (градус цельс) гэж нэрлэсэн. Термометрээр хэмжилт хийцгээе -аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг тарааж өгөн танилцуулна.	-гуурстай шилээ халуун устай саванд хийгээд 1мин ажиглана -Гуурстай шилээ халуун уснаасаа аваад хүйтэн усанд хийгээд 1мин ажиглана -- ус дээшилж байна -тэлж байна -хөөрч байна -доошилж байна • Халуун ус нь шилэн доторх усыг халааснаас • Шилэн доторх ус халсан учраас эзлэхүүн өөрчлөгдсөн • Халуун ус шингэнийг дүүргэснээс • Биеийг халуун усанд хийхэд доторх бие тэлж байна Сурагчид дэвтэр дээр бичиж тэмдэглэх -0⁰с -100⁰с Сурагч нэг бүр аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай уншиж танилцана.	Туршилт 1-ийг сурагчдаар ажиглалуулахдаа халуун ус-1мин, хүйтэн ус-1мин Самбарт бичих
-------	---	--	---

7мин	Туршилт 2 1. туршилтын заавар уншина. 2. Хэмжилт хийгээгүй үеийн термометрийн заалтыг хэмжиж авна. 3. Термометрийг хүйтэн усанд хийж ажиглана 4. Термометрийг халуун усанд хийж ажиглана 5. Халуун хүйтэн усаа хольж хэмжинэ. Өнөөдрийн хичээлээр бид юу мэдэж авсан бэ? 5 1 2 3 4 </
------	--

Самбар төлөвлөлт:

11-р сарын 16

Температур түүнийг хэмжих

- баруун гар хүйтэн
- зүүн гар халуун
- хүзүүний нэг тал нь хүйтэн
- нөгөө тал нь халуун
- Хэсэг хугацааны дараа ижил

Биеийн халуун хүйтнийг илэрхийлдэг физик хэмжигдэхүүнийг температур гэдэг.

Температурыг t° -үсгээр тэмдэглэдэг нэгж нь: $^{\circ}\text{C}$ - (градус,цельс)

Багийн дүгнэлт

1	

2	

3	

4	

5	

Өмнөх төсөөллийн судалгаа

Судалгаанд 27 сурагч оролцсон

1. Халууны шилний тоо юуг илэрхийлдэг вэ?

Хариулт	Хариултын тоо	Хариулсан хувь
Хүний биеийн халууныг , градус	15	55,5%
Халуун ,хүйтний хэмжээ	2	7,4%
Градусыг	8	29,6%
Бусад	2	7,4%

2. Цас ямар үед хайлдаг вэ?

Хариулт	Хариултын тоо	Хариулсан хувь
Халуун үед	15	55,5%
Температураас шалтгаалж	2	7,4%
Дулаан болсон үед	7	25,9%
Бусад	3	11,1%

Сурагчдын чадварын судалгаа

+ сайн - дунд * муу

№	С урагчдын нэрс	Хичээлийн оролцоо		Багаар ажиллах		Ярианы чадвар	
1.	Анузаяа	+		+		-	
2.	Баасанжаргал	-		+		-	
3.	Батсамбуу	*		+		-	
4.	Батзориг	*		+		*	
5.	Батгэрэл	*		+		-	
6.	Батсүх	*		+		*	
7.	Билгүүн	-		-		+	
8.	Баярцэцэг	-		+		-	
9.	Бямбасүрэн	+		-		+	
10.	Ганжаргал	-		+		+	
11.	Гантогтох	-		+		+	
12.	Ганпүрэв	*		-		*	
13.	Дашзэвэг	*		-		*	
14.	Должин	+		-		-	
15.	Жавзандулам	+		-		+	
16.	Маралгуа	-		-		*	
17.	Мөнх-эрдэнэ	*		+		-	
18.	Номин-эрдэнэ	-		+		-	
19.	Отгонтуяа	*		*		*	
20.	Пак-Сон-Ёл	*		-		*	
21.	Сайханбилэг	*		-		-	
22.	Урангоо	-		-		-	
23.	Г.Хонгорзул	+		+		+	
24.	Ц.Хонгорзул	+		+		+	
25.	Чимэддорж	-		-		*	
26.	Цэндсүрэн	+		+		+	
27.	Энхбаяр	+		-		-	
28.	Энхтуул	+		+		+	
29.	Энхтуяа	+		-		-	
30.	Эрхбаяр	+		-		-	
31.	Энхзул	-		-		-	
	үнэлгээ	оноо	Хувиар %	оноо	Хувиар%	оноо	Хувиар%
	Сайн	11	35	15	48	9	29
	дунд	9	29	15	48	14	45
	муу	11	35	1	3	8	25

Ангийн план:

Самбар

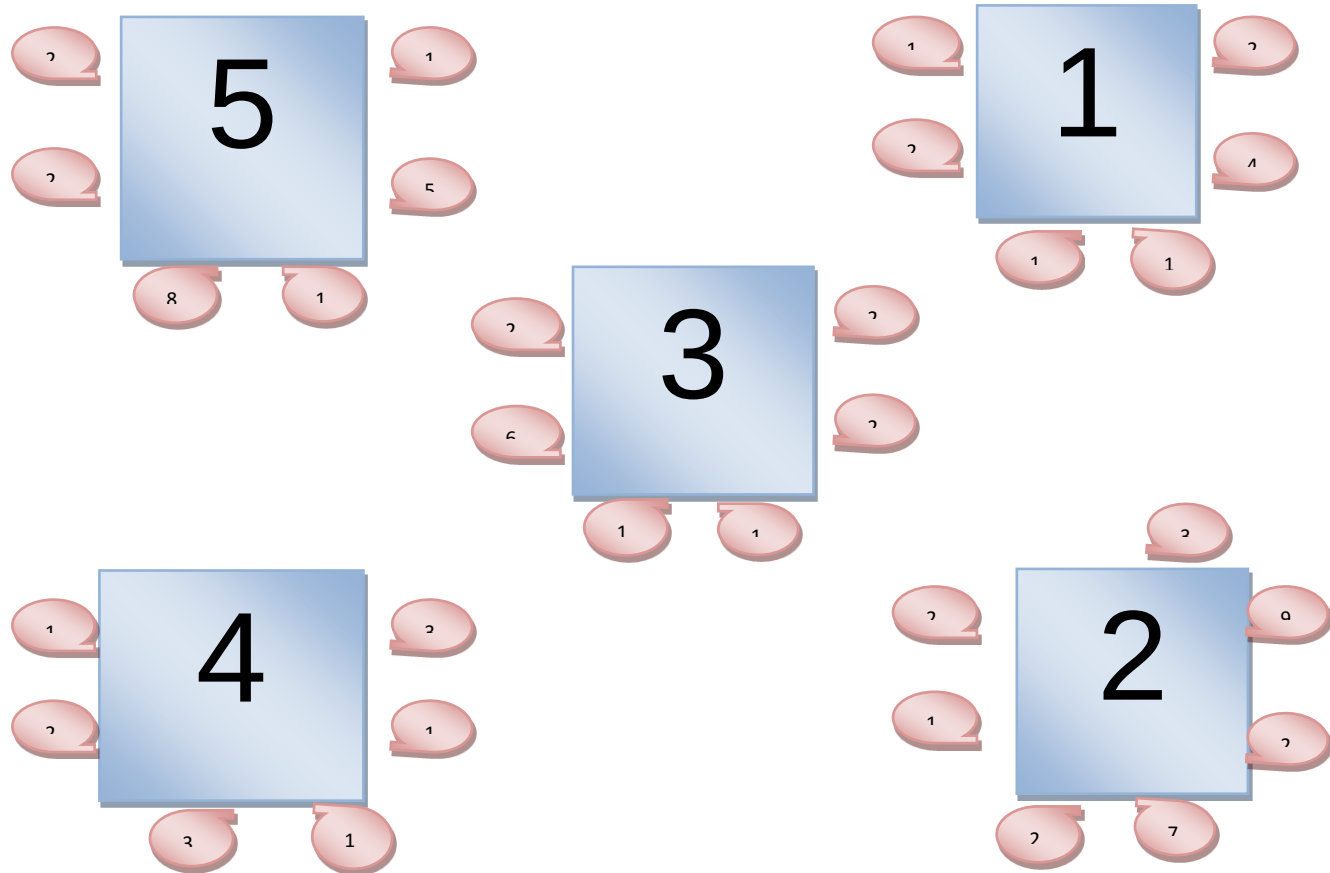
Багшийн ширээ

Х
а
а
л
г
а

Ц
о
н
х

Ц
о
н
х

Ц
о
н
х



Туршилтын Заавар

Туршилт 1

1. Гуурстай шилээ халуун устай саванд хийгээд 1мин ажиглаарай.
2. Гуурстай шилээ халуун уснаасаа аваад хүйтэн усанд хийгээд 1мин ажиглаарай.
3. Ажигласан зүйлээ багаараа ярилцаад дэвтэртээ тэмдэглээрэй.

Термометртэй ажиллах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа

- Юм цохиж болохгүй
- Булцуунаас барьж болохгүй
- Газар унгааж болохгүй
- Заалтыг эгц урдаас нь харна
- Термометрийн заалтыг тогтворжсон үед тоон утгыг тэмдэглэнэ

Туршилт 2

1. Хэмжилт хийгээгүй үеийн термометрийн заалтыг хэмжиж авна.
2. Термометрийг хүйтэн усанд хийж ажиглана
3. Термометрийг халуун усанд хийж ажиглана
4. Халуун хүйтэн усаа хольж хэмжинэ.

Тарааж өгөх материал

7б ангийн сурагч.....

1. Термометр ямар үзэгдэл дээр үндэслэгдэн зохиогдсон бэ?

.....

1. Температур юуг илэрхийлдэг физик хэмжигдэхүүн бэ?

.....

2. Өнөөдрийн хичээлийн юу нь таалагдсан бэ?

.....
