

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ, СОЁЛ,
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ

БАГШ НАРЫН МЭДЭЭЛЭЛ ХАРИЛЦААНЫ ТЕХНОЛОГИЙН БОЛОВСРОЛД

Багш нарт зориулсан гарын авлага



Улаанбаатар хот
2008 он

“- ð ä ç í ä ò ç ð ä ý í ð ç ð ý õ ñ á í à à ÷ è à à à ” ò ° ñ ° è , Ä ý è è é í á á í é
Á í è í á ñ ð í è ù í Õ à ò ù í À æ è è à à à à à ù Í è é ä ý ì è ý ä

Боловсруулсан баг:

Л.Чойжоованчиг	МУБИС, КМТС-ийн захирал
Ю.Алтантуяа	НБГ-ын арга зүйч
Б.Цогбадрах	НБГ-ын арга зүйч
Б.Золзаяа	МУБИС, КМТС-ийн багш
Л.Мөнхтуяа	МУБИС, КМТС-ийн багш
Т.Жаабаатар	12-р сургуулийн багш
Э.Оюунбилэг	73-р сургуулийн багш

“Öî ã ò ï ð è í ò ” Ö Õ Ë - ä ö ý â è ý ä . Ó ò à ñ : 344597, 91921191

Оршил

XXI зууны эхэнд мэдлэгт суурилсан нийгэмд шилжих үйл явц түргэсч эхэллээ. Материаллаг болон биеийн хүчний хязгаарлагдмал нөөц нь өрсөлдөөний үр дүнд хязгааргүй хүч чадал бүхий мэдлэг болон хувирч байгаагаас эдийн засаг, нийгмийн бүхий л салбарт өөрчлөлт шинэчлэлт хурдтай явагдаж эхэлсэнийг эрдэмтэн, судлаачид тодорхойлох боллоо. Олон орон өөрчлөлтийн шинэ давалгаанд зохицож явахыг тууштай зорьж байна.

Манай улсын хөгжлийн баримт бичигт боловсролын салбарыг тэргүүлэх салбар хэмээн тодорхойлсон нь XXI зууны нийгмийн шаардлагад зохицуулсан бодлого болжээ. Чанартай боловсролын ач холбогдлыг урьд өмнөхөөс илүү онцлох болсон энэ үед боловсролын чанарыг тодорхойлох гол үзүүлэлт нь багшийн чадавхи гэдгийг нийтээр хүлээн зөвшөөрч байна. Тиймээс боловсролын чанарыг хангахын тулд багш нарын чадавхийн түвшинг дээшлүүлэх шаардлага гарч байгаа юм. Мэргэжлийн хүн шиг ажиллахын тулд мэргэжилдээ байнга өсч хөгжих явдлыг эрхэм зорилго болгох ёстой гэдгийг бүгдээрээ мэднэ.

XXI зууны мэдлэгт суурилсан нийгэмд ажиллаж, амьдрах бүтээлч иргэнийг сурган хүмүүжүүлэх, суралцагсад мэдээллийн нийгэмд ажиллаж амьдрах чадвар, чадавхийг олгохын тулд багш нар энэ зорилгод нийцэх арга барил эзэмших, хичээл сургалтандаа амжилттай хэрэглэх шаардлагатай боллоо.

Мэдлэгийг эдийн засгийн харилцаанд оруулж, нийгмийн болон боловсролын төлөв байдал ийнхүү өөрчлөгдөхөд хүргэж буй хүчин зүйл бол Мэдээллийн технологи (МТ) юм.

МХТ нь хүмүүсийн амьдралд гүн гүнзгий нэвтэрч, нийгмийн амьдралыг өөрчлөөд зогсохгүй, эдийн засгийг дэмжигч гол хүчин зүйл боллоо. Мэдлэг, мэдээллийн сан XX зуунд 50 жил тутамд 2 дахин нэмэгдэж байсан бол XXI зууны эхэнд 2 жил тутамд 2 дахин нэмэгдэх болжээ. Мэдээлэл дамжуулах цоо шинэ хэрэгслүүд-интернэт, телевиз, сансрын холбоо, гар утас нь хүмүүсийн өдөр тутмын хэрэглээ болж, хүрээгээ улам бүр тэлж байна. Мэдлэгийн цоо шинэ төрөл цахим мэдлэг буюу Э-мэдлэг хөгжиж эхэллээ. Хөдөө орон нутагт зайны сургалтын төвүүд олноор байгуулагдаад байна. Бүх нийтийг компьютержуулах хөтөлбөрүүд хэрэгжиж, сургуулиудыг компьютерээр хангахад багагүй хөрөнгө зарцуулж байна.

МТ-ийг боловсролын салбарт нэвтрүүлэх нь өнөөгийн тулгамдаж буй асуудлын нэг болж байгаа энэ үед анхан шатны сургалтын багш нарт зориулсан энэхүү гарын авлагыг өргөн барьж байна. Тус гарын авлагын онцлог нь алхам, алхамаар дадлага, дасгалын ажлыг гүйцэтгэж, бие даан суралцах замаар мэдлэг, чадвараа дээшлүүлэх боломжтой.

Гарын авлагын талаарх санал хүсэлтээ бидний электрон шуудангийн хаягаар ирүүлээрэй.

Эрдэм оюун дэлгэртүгэй.

Агуулга

Өмнөтгөл	2	4.3. Томьёотой ажиллах	71
Хэрэглэх заавар	5	4.4. График байгуулах	75
МХТ-ийг сургалтад хэрэглэх нь. Багшийн МХТ-ийн цогц чадамж	6	4.5. Өгөгдлийн сантай ажиллах	78
Модуль 1. Компьютерийн ерөнхий бүтэц	9	Модуль 5: Илтгэл боловсруулах технологи	83
1.1 Компьютерийн тухай	10	5.1. Microsoft PowerPoint програмын үндсэн цонх	84
1.2. Компьютерийн оролт, гаралтын байгууламж	14	5.2. Шинээр файл үүсгэх, хадгалах, илтгэлийг ажиллуулах	85
1.3. Хэвлэх төхөөрөмж	17	5.3. Мастер хуудастай ажиллах, объектод холбоос хийх	88
1.4. Компьютерийг асаах, унтраах	18	5.4. Слайдын загвар, хэлбэрийг өөрчлөх	90
1.5. Компьютерийн програм хангамж	19	5.5. Илтгэл, объектод хөдөлгөөн оруулах	91
1.6. Файл, хавтасны тухай ойлголт	20	5.6. Илтгэлийг хэвлэх	91
1.7. Компьютерийн сүлжээ	22	5.7. Зургийн хэрэгслийг ашиглан илтгэл боловсруулах	92
1.8. Компьютерийн цонх, цонхны бүтэц	24	5.8. Нэмэлт мэдээлэл	95
1.9. Компьютерийн вирусын тухай	26		
Модуль 2. “Windows” үйлдлийн системийн нэмэлт програмууд	29	Модуль 6. Компьютерийн сүлжээний орчинд ажиллах	99
2.1 Баримт бичиг боловсруулах WordPad програм	30	6.1. Компьютерийн сүлжээний тухай ерөнхий ойлголт	100
2.2 Зураг боловсруулах MS Paint програм	32	6.2. Интернэтийн ертөнцөд хэрхэн нэвтрэх вэ?	100
2.3 Movie Maker програм	36	6.3. Интернэтээс бичвэр татаж сургалтын материал бэлтгэх	102
Модуль 3. Бичиг баримт боловсруулах програм	41	6.4. Интернэт хайлтын Google систем	104
3.1. Microsoft Word програмын үндсэн ойлголт	42	6.5. Интернэтээс зураг татаж авах	105
3.2. Баримт бичиг боловсруулах үндсэн хэрэглээ	44	6.6. Интернэтээр мэдлэг, боловсролоо дээшүүлэх бололцоо байдаг.	106
3.3. Баримтыг хэвжүүлэх, хүснэгт зохион байгуулах	51	6.7. Интернэтээр дамжуулж захидлаар харилцах	107
3.4. Сургалтын хэрэглэгдэхүүн бэлтгэх	54		
Модуль 4. Хүснэгтэн мэдээлэл боловсруулах програм	65	Модуль 7. Сургалтанд техник хэрэгслийг ашиглах зөвлөмж	115
4.1. Microsoft Excel програмын үндсэн ойлголттой танилцах	65	7.1. Сканнер	116
4.2. Нүдний өгөгдлийг хэлбэржүүлэх	68	7.2. Дижитал зургийн аппарат	116
		7.3. LCD projector	116

Хэрэглэх заавар

1. Энэхүү гарын авлагыг бага ангийн багш нарын Мэдээллийн Технологийн боловсролыг дээшлүүлэхэд зориулж боловсруулсан тул хийх даалгавруудыг бага ангийн хүрээнд, сургалтын үйл явцад хэрэглэж болохуйц байхаар сонгож авсан.
2. Гарын авлага нь 7 үндсэн модулиас бүрдэж байгаа бөгөөд, модуль бүр нь онолын хүрээнд дагаж хийх дасгалуудтай.
3. Дасгалууд нь даалгаврын дагуу алхам алхамаар хийж гүйцэтгэсний эцэст бэлэн болох бүтээгдэхүүн боловсруулж гаргах зорилготой хийгдсэн болно. Иймд даалгаврыг сайн уншиж, гүйцэтгэн, чанартай бүтээгдэхүүн бий болгохыг зөвлөж байна.
4. Өгөгдсөн онол, арга зүйн дагуу дасгалыг хийнгээ суралцаж байгаа тул зураг, команд, үйлдэл бүрийг сайн тогтоож хийнэ үү.
5. Зааврын дагуу дасгалыг хийж гүйцэтгэсний эцэст, мэдлэгээ сорих, бие даан хийх даалгавруудыг оруулсан тул бидний тусламжгүйгээр бүтээгдэхүүн гаргах боломжтой болно.
6. Модуль бүхний эцэст нэр томъёоны тайлбар, уншиж судлах ном, зохиол, төрөл бүрийн эх сурвалжуудыг оруулж өгсөн тул та мэдлэгээ гүнзгийрүүлэн дээшлүүлэх боломжтой. Ялангуяа Интернэтийн хаягуудыг ашиглан өөрийн хичээлийн төрлөөс хамааран хэрэгцээт мэдээллийг олж, сургалтандаа ашиглаарай.

МХТ-ийг сургалтад хэрэглэх нь. Багшийн МХТ-ийн цогц чадамж

Боловсролын чанар нь үндсэндээ багшийн мэргэшлийн үйл ажиллагааны түвшин болон чадамжаар тодорхойлогдох нь хэн бүхэнд нууц биш. Орчин үеийн мэдээлэлжсэн нийгэмд мэдээлэл харилцааны технологийн салбар дахь багшийн цогц чадамж буюу МХТ (ICT) цогц чадамж онцгой үүрэгтэй болж байна.

МТ-ийн цогц чадамж гэдгийн дор бид юу ойлгох вэ?

“МТ – ийн цогц чадамж гэдэг нь хувь хүний мэдээлэл харилцааны технологийг ашиглан сургалтын, ахуйн хийгээд мэргэшлийн үйл ажиллагаандаа тулгарсан зорилтуудыг шийдвэрлэх арга барил, ур чадвар мөн” гэж тодорхойлж болох юм. МХТ-ийн цогц чадамж бол орчин үеийн хүний хамгийн тулгуур чадамжуудын нэг нь бөгөөд интернэт, телекоммуникацийн хэрэгслүүд, компьютерийн оролцоотойгоор янз бүрийн асуудлуудыг шийдвэрлэх явцад тэр нь бодитойгоор илэрч байдаг.

МТ-ийн цогц чадамжийг төлөвшүүлэх гурван үе шат байдаг. Үүнд:

1. МТ-ийн суурь цогц чадамж
2. МТ-ийн ерөнхий цогц чадамж
3. МТ-ийн мэргэшлийн цогц чадамж

МТ-ийн суурь цогц чадамж нь мэргэшлийн цогц чадамжийг төлөвшүүлэх зайлшгүй эх үндэс болсон ерөнхий цогц чадамж төлөвшүүлэх тулгуур болж өгнө

МТ-ийн суурь цогц чадамжийн бүтэц, агуулга

А. МЭДЭЭЛЭЛ

- Хэрэгцээт мэдээллээ олж авахын тулд мэдээллийн төрөл бүрийн эх сурвалж, нөөцөөс хайх (ном, сэтгүүл, электрон сурах бичиг, интернэт);
- Мэдээллийг ухамсартайгаар, бүтээлчээр хайх. Сонгосон мэдээлэлдээ итгэл, үнэмшилтэйгээр хандах;
- Хүснэгт, бүдүүвч, диаграм болон бусад аргыг ашиглаж, мэдээллийг бүтэцчилсэн хэлбэрт оруулах;
- Орчин үеийн компьютер, МХТ—ийн боломжийг харгалзан хэрэглэгчдэд мэдээлэл хүргэх аргыг сонгох.

Б. КОМПЬЮТЕР

- Орчин үеийн персонал компьютерийн бүтэц ба түүний үндсэн байгууламжуудыг тайлбарлах;
- Асуудал шийдвэрлэхэд компьютер, МТ-ийг ашиглах;
- Мэдээллийг цуглуулах, хадгалах, боловсруулах, дамжуулахын тулд компьютер болон бусад төхөөрөмжүүдтэй, мэргэжилтнүүдтэй хамтран ажиллах аргыг сонгох.

В. ҮЙЛДЛИЙН СИСТЕМ

- Windows үйлдлийн системийн тохируулга хийх;
- Файл, хавтас үүсгэх (файлын бүтэц) ;
- Файл, хавтсыг хуулах, зөөх, устгах, нэрийг өөрчлөх;
- Windows үйлдлийн системийн үндсэн нэр томъёо (хэллэг)-г ашиглах;
- Програмын цонх, харилцах цонх, цэснүүд, хэрэгслийн мөртэй ажиллах;
- Windows-н стандарт програмуудыг хэрэглэх (Calc, WordPad, Paint...).

Г. ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ПРОГРАМ

- Энгийн текстээс эхлээд хүснэгт, зураг, схем агуулсан баримтыг Word програмаар үүсгэх, засварлах;
- Загвар баримт үүсгэх;
- Word програмыг ашиглан баримт боловсруулалтыг автоматжуулах (Footnote, Header & Footer, Bullets & Numbering...) ;
- Excel програмын орчинд функц, томъёог ашиглан, тооцоолох хүснэгт үүсгэх;

- График, диаграм байгуулах;
- Excel програмын орчинд макро үүсгэх;
- Access програмын орчинд өгөгдлийн сан үүсгэх ;
- Access програмын орчинд форм, тайлан, лавлагаа байгуулах;
- Төрөл бүрийн хайлтын систем ашиглаж, Интернэтийн орчинд мэдээллийг хайх;
- Электрон шуудан ашиглах;
- Microsoft Outlook програмын орчинд уулзалт, үүрэг даалгавар, харилцаа холбоо, зөвлөгөөн хийх зэрэг үйл ажиллагаагаа төлөвлөх;

- Компьютер ашиглан үзүүлэн танилцуулга, илтгэл бэлтгэх;

МТ-ийн мэргэшлийн цогц чадамжийн тухай ярьж байгаа үед МТ-ийн оролцоотойгоор багшийн мэргэжлийн чадварыг дээшлүүлэх тухай онцгойлон авч үзэх ёстой. Багш нарын МТ-ийн мэргэшлийн цогц чадамжийг дараах 2 ангилалд хувааж болно.

- **Багш бүхний:** Энэ нь сурган хүмүүжүүлэх болоод сургалтын процесс дахь бүхий л үйл ажиллагаандаа МТ-ийг хэрэглэх;

- **Мэргэжлийн:** Тухайн хичээлийн онцлогийг харгалзан мэргэшүүлэх (математик, физик, уран зохиол, түүх) гэх мэт.

МТ-ийн мэргэшлийн цогц чадамжийг дараах байдлаар авч үзэж болно.

- Интернэтийн тусламжтайгаар сургалтын материалыг хайх, сонгох, ашиглах;
- Мэдээллийг компьютер, түүний дагалдах хэрэгслэлүүдээр боловсруулах, үзүүлэх;
- Багш өөрийн мэргэжлийн чадварыг дээшлүүлэхийн тулд интернэт хэлэлцүүлэгт оролцох, мэргэжлийн чиглэлийн багш нартай хамтран ажиллах;
- Сургалтын хөтөлбөрийн агуулгыг багтаасан, үзүүлэн таниулах хэлбэрийг голлосон сургалтын програм бүтээх;
- Сургалтын хөтөлбөрийн агуулга, мэргэшлийн чиглэлийн материалыг агуулсан компьютерийн тест боловсруулах;
- Сургалтын хөтөлбөрийн агуулгын хүрээнд суралцагчдын мэдлэгийг үнэлэх үнэлгээний систем бий болгох;
- Сургалтын хөтөлбөр, сургалтын хэрэглэгдэхүүнээр өгөгдлийн сан бүрдүүлэх;
- Сургалтын гарын авлага, материалыг агуулсан багшийн вэб хуудсыг HTML болон бусад програм ашиглаж үүсгэх;
- Сургалтын хэрэглэгдэхүүн боловсруулах үйл ажиллагааг мультмедиа хэрэгсэл ашиглан зохион байгуулах;
- Сурган хүмүүжүүлэх процесст багшийн цогц чадамжийг дээшлүүлэхэд анхаарах.

МТ-ийн цогц чадамжийг төлөвшүүлэх түвшинг эрдэмтэн В.П.Беспалько нар дараах 3 ангилалд авч үзсэн байна.

- Ойлголт
- Загварын дагуух хэрэглээ
- Бүтээлч хэрэглээ

МТ ийн цогц чадамжийг төлөвшүүлэх түвшин

Өгүүлэл 1.1

Түвшин	Тухайн түвшний тодорхойлолт	Тухайн түвшинд төлөвшсөн байх МТ-ийн ерөнхий цогц чадамжийн чадварууд	Тухайн түвшинд төлөвшсөн байх МХТ-ийн мэргэшлийн цогц чадамжийн чадварууд
Ойлголт	Багш нар үндсэн ойлголтыг эзэмшиж, үйлдлийг гүйцэтгэх дэс дарааллыг ажиглаж, учир шалтгаан, уялдаа холбоог тогтоох	<ul style="list-style-type: none"> - Орчин үеийн ПК-ийн бүтцийг тайлбарлах - ПК-ийн үндсэн байгууламжуудыг танин мэдэх - Windows үйлдлийн системийн үндсэн нэр томъёог ашиглах 	<ul style="list-style-type: none"> - Электрон сурах бичиг, гарын авлагын бүтэц болон түүнийг байгуулах шаардлагыг мэдэх - Зайны сургалтын онцлогийг тайлбарлах
Загварын дагуу хэрэглээ	Багш нар нь зааврын дагуу төсөөтэй даалгаврыг гүйцэтгэх	<p>Windows үйлдлийн системийн тохируулга хийх</p> <p>Файл, хавтас үүсгэх (файлын бүтэц)</p> <p>Файл, хавтсыг хуулах, зөөх, устгах, нэрийг өөрчлөх</p> <p>Windows-н стандарт програмуудыг хэрэглэх (Calc, Word-Pad, Paint...)</p> <p>Энгийн текстээс эхлээд хүснэгт, зураг, схем агуулсан баримтыг Word програмаар үүсгэх, засварлах</p> <p>Excel програмын орчинд функц, томъёог ашиглан, тооцоолох хүснэгт үүсгэх</p> <p>Өгөгдлийн бааз боловсруулах Access програмын орчинд хүснэгт үүсгэх</p> <p>Access програмын орчинд форм, тайлан, лавлагаа байгуулах</p>	<p>Үнэлгээний тестийн системийг боловсруулах, материалыг хэлбэржүүлэх</p> <p>Электрон сурах бичиг, гарын авлагын хэсгийг байгуулах</p> <p>Зайны сургалтын материал боловсруулах.</p> <p>Хичээлийг мультимедиа хэрэгслийн тусламжтайгаар явуулах арга зүйг боловсруулах.</p>
Бүтээлч хэрэглээ	Багш нар даалгаврыг гүйцэтгэхдээ програмуудтай ажиллах арга зүйг эзэмшиж, гүйцэтгэлийн явцад гарсан бэрхшээлийн шалтгааныг танин мэдэх	<p>Загвар баримт үүсгэх.</p> <p>Word програмыг ашиглан баримт боловсруулалтыг автоматжуулах.</p> <p>Excel програмын орчинд график, диаграм байгуулах.</p> <p>И-мэйлээр захиа хүлээн авах, илгээх</p> <p>Microsoft Outlook програмын орчинд уулзалт, үүрэг даалгавар, харилцаа холбоо, зөвлөгөөн зэрэг үйл ажиллагаагаа төлөвлөх</p> <p>Компьютер ашиглан үзүүлэн танилцуулга бэлтгэх</p>	<p>Мэдээллийг шуурхай хүлээн авах арга зүйг эзэмших.</p> <p>Электрон сурах бичиг, гарын авлагыг өвөрмөцөөр боловсруулах.</p> <p>Өөрийн вэбийг үүсгэх.</p>

МОДУЛЬ 1. КОМПЬЮТЕРИЙН ЕРӨНХИЙ БҮТЭЦ

Энэ модулийн хүрээнд:

- Компьютерийн тухай
- Компьютерийн оролт, гаралтын байгууламж
- Хэвлэх төхөөрөмж
- Компьютерийг асаах, унтраах
- Компьютерийн програм хангамж
- Файл, хавтасны тухай ойлголт
- Компьютерийн сүлжээ
- Компьютерийн цонх, цонхны бүтэц
- Компьютерийн вирусын тухай

Модуль 1. Компьютерийн тухай ерөнхий ойлголт

Зорилго:

Компьютерийн тухай үндсэн ойлголт, компьютерийн техник хангамж ба програм хангамжийн тухай, тэдгээрийн ангилал, үйлдлийн систем, хэрэглээний програм хангамжийн талаар үндсэн ойлголттой танилцаж, Windows үйлдлийн системийн орчинд ажиллах арга зүйг эзэмшүүлэх

Зорилт:

- Компьютерийг зөв ашиглаж сурахын тулд түүний техник хангамжийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн үйл ажиллагааны ерөнхий зарчмыг ойлгон ухаарах
- Компьютерийг зөв холбох, тохиолдож болох нийтлэг гэмтлийг оношлон засах чадвар эзэмших
- Компьютерийн дагалдах хэрэгслүүдийг хэрэгцээндээ тохируулан ашиглах, шинэ техник хэрэгслийг үйлдлийн системд тохируулан суулгаж ашиглах чадвартай болох
- Үйлдлийн системийн орчинд ажиллах арга зүйд суралцах
- Цонхны ерөнхий бүтцийг судалж, түүнийг ашиглах аргад суралцах
- Компьютерийн вирусын талаар анхны ойлголттой болсноор компьютерийг вирусын халдлагад өртөхөөс хамгаалж сурах

1.1 Компьютерийн тухай

“Мэдээллийн зуун” гэсэн тодотголтой XXI зууны иргэдийг сурган хүмүүжүүлэх ариун үүргийг хүлээсэн эрхэм багш нар өөрсдийн үйл ажиллагаагаараа компьютерийн хэрэглээ, түүний боломж бололцоог суралцагсадад таниулах, сургалтын чанар үр дүнг дээшлүүлэхэд мэдээлэл харилцааны технологийг түлхүү ашиглах шаардлага зүй ёсоор тулгарч байна. Компьютерт суралцахын тулд юуны өмнө түүний хэрэглээний зах зээл, бүрэлдэхүүн хэсгүүд, тэдгээрийн ажиллагааны онцлог, үүрэг зориулалт, холболтын талаар авч үзэх шаардлага зүй ёсоор үүснэ.

Компьютер юу хийж чаддаг вэ?

- Компьютерээр зүгээр л тоглож болно. Хүн компьютертэй тоглоод зогсохгүй, хоорондоо тоглож болно. Орчин үеийн тоглоомын 3D буюу гурван хэмжээст дүрслэл, хөдөлгөөний нарийвчлал, түүнд дагалдуулсан дуу авиа бодит байдалд тун ойртсон гэж хэлж болно.
- Компьютер түүхчдэд эртний гар бичмэлийг тайлан унших, дахин сэргээхэд тусалж байна.
- Компьютерээр агаарын нислэгээр болон төмөр замаар зорчигчдын тасалбарыг түвэг чирэгдэлгүй худалдаж байна.
- Компьютер сургуулийн амьдралд аль хэдийнээ нэвтэрлээ. Мэдээлэл зүйн хичээлээс гадна химийн бодисуудын холбоос, дотоод шаталтат хөдөлгүүрийн ажиллах зарчмыг бодит байдлаар нь үзүүлээд зогсохгүй, математикийн бодлого бодох, гадаад хэл сурахад туслах боллоо.
- Хүний өдөр дутмын амьдрал түүнчлэн худалдаа, арилжаанд компьютерийг өргөн ашигладаг.

- Компьютерээс хэрэгцээт мэдээллээ агшин зуур хайгаад олж болно. Монгол улсад төдийгүй гадаадын улс орнуудын номын санд байгаа номнуудаас хэрэгцээт мэдээллээ авч болно.

- Барилгын зураг, техникийн шугам зураг, төсөв зохиох нүсэр их ажлыг компьютерээр түвэггүйхэн амжуулах болжээ.

- Бичвэр боловсруулах Microsoft Word програм нь мэдээллийг хадгалах, алдааг нь засч, нэмэлт мэдээлэл оруулах, хасалт хийх, хэвлэх, бусад хэрэглээний програмтай зохицон ажиллах өргөн боломжтой учир хүний өдөр тутмын хэрэгцээ боллоо.

- Хүснэгтэн мэдээлэл боловсруулах Microsoft Excel, Microsoft Access програм. Энэ програм нь мэдээллийг хүснэгт хэлбэрт оруулж, мэдээллийг томъёогоор тооцоолох, үйлдэл хийх, график диаграмм зурах, мэдээллийн бааз үүсгэх, банк санхүүгийн байгууллагын тооцоолол хийх боломжтой учир өргөн хэрэглэж байна.

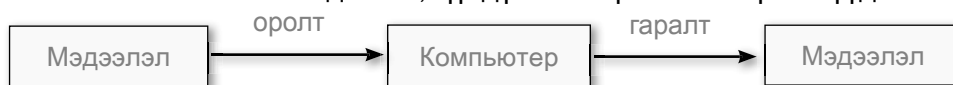
- Мэдээллийн бааз байгуулах програм хангамж. Жишээ нь иргэний бүртгэл мэдээлэл, малын тоо толгой, санхүү нягтлан бодох бүртгэл зэрэгт тусгай зориулалтын програмуудыг өргөн хэрэглэх болсон. Энэ програмууд нь мэдээллийг эмх цэгцтэй хадгалж, засварлах, нэмэлт, хасалт хийх, тодорхой үзүүлэлтээр эрэмбэлэх бололцоотой учир ямар ч албан байгууллагын дотоод тооцоо, мэдээ тайланг гаргаж болдог.

- Компьютерийн зураглал үйлдэх, өнгө будгаар ялгах, график диаграмм зурах, 2 ба 3 хэмжээст зураг зурах, хөдөлгөөн, дуу авиа оруулах, богино хэмжээний кино, клип хийх, телевизийн реклам, кинонд компьютер график ашиглагдах боллоо.

- Интернэтийн сүлжээг ашиглан мэдээллийг алс хол дамжуулах, хүлээн авах, сүлжээгээр харилцах нь хүмүүсийн өдөр тутмын хэрэглээ болсоор байна.

- Сүүлийн үед электрон шууданг ашиглаж бүхий л үйл ажиллагааг явуулах болжээ.

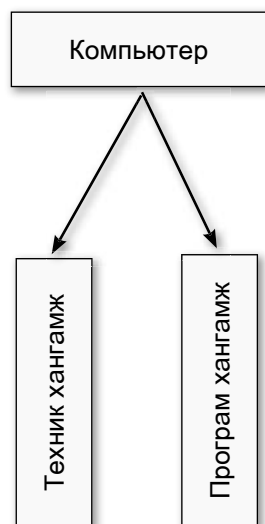
Компьютер бол мэдээлэл боловсруулах хэрэглэх машин. Тийм учраас компьютерт мэдээллийг оруулах, боловсруулах, хадгалах, үр дүнг нь гаргах төхөөрөмжүүд байж таарна.



Автомашинны гол хэсэг нь хөдөлгүүр байдгийн нэгэн адил компьютерийн гол хэсгийг төв процессор гэнэ. Энэ нь 30мм:30мм хэмжээтэй бичил схем байна. Энд л мэдээллийг боловсруулна. Төв процессорт тоо ба код санах ойгоос очно.

Төв процессор нэг секундэд хичнээн хэмжээний мэдээлэл боловсруулж чадаж байгаагаар нь түүний хурдыг тодорхойлдог бол санах ойгоос нэгэн зэрэг аль хир хэмжээний мэдээллийг төв процессорт өгч байгаагаар нь багтаамжийг тодорхойлдог. Ингэхээр компьютерийн үндсэн үзүүлэлт нь мэдээлэл боловсруулах хурд ба багтаамж байх нь ээ.

Компьютерийн санах ойг дугаарлагдсан олон хайрцаг бүхий ханын шүүгээ гэж үзэж болно. Програм зохиогчид энэ шүүгээний хайрцгуудыг дугаарласан дугаарыг хаяг, хайрцгуудыг нь үүр гэж нэрлэдэг. Төв процессор санах ойд хаягаар нь хандаж тэндээс авч боловсруулсан мэдээллээ тэр үүрэнд нь эсвэл өөр үүрэнд хадгална.



Энэ процесс агшин зуур явагддаг учраас шуурхай санах ой хэмээн нэрлэнэ. Шуурхай санах ойн хэмжээ бага байдаг болохоор гадаад санах ойг ашиглах болно. Шуурхай санах ойг ширээний тавцан гэж төсөөлбөл ширээний тавцан дээр байгаа номыг мэдээлэл гэж үзэж болно. Энэ номноос мэдээллийг богино хугацаанд олж чадна. Харин олон тоотой номыг бол ханын шүүгээнд хадгална. Тэндээс мэдээлэл олж авахад хугацаа зарцуулж таарна. Үүний нэгэн адил шуурхай санах ойг бодвол гадаад санах ойтой төв процессор арай удаан харьцана.

Компьютерт мэдээллийг оруулах ба гаргахдаа тусгай хаалга - оруулах ба гаргах төхөөрөмжийг ашиглана. эхний үеийн компьютерүүдэд энэ хаалга нь тус тусдаа нэг чиглэлийн хөдөлгөөнтэй байсан бол сүүлийн үеийн компьютерүүдэд хамтад нь хоёр чиглэлийн хөдөлгөөнтэй болгожээ.

Компьютерт орж, түүнээс гарч байгаа мэдээллийг хэмжих шаардлага зайлшгүй үүснэ. Хэмжилт хийхийн тулд нэгж хэрэгтэй болно.

Мэдээллийг хэмжих үндсэн нэгжээр 0 ба 1 гэсэн хоёр дүрслэл бүхий 1 БИТ-ийг авдаг.

Бит гэдэг нь binary digit - хоёртын тэмдэг гэсэн англи үгний товчлол.

Бит нь маш бага нэгж учраас үүсмэл нэгжүүдийг хэрэглэнэ. 8 бит мэдээллийг 1 БАЙТ (byte) гэнэ. Дараагийн үүсмэл нэгжүүд нь

1024 байт = 1 килобайт (KB)

1024 килобайт = 1 мегабайт (MB)

1024 мегабайт = 1 гигабайт (GB) гэсэн нэгжүүдийг

хэрэглэдэг.

Жишээ нь А4 цаасанд дээр 21 мөрөөр бичсэн бичвэр мэдээллийн хэмжээ 10 гаруй KB, 500 хуудас бүхий бичвэр мэдээлэл 1.4 MB болж байхад нэг хуудас цаасны хагас нь зураг байвал мэдээллийн хэмжээ 100 шахам KB болж байгаагаас харвал мэдээллийн хэмжээ мэдээллийн төрлөөсөө хамаардаг байна.

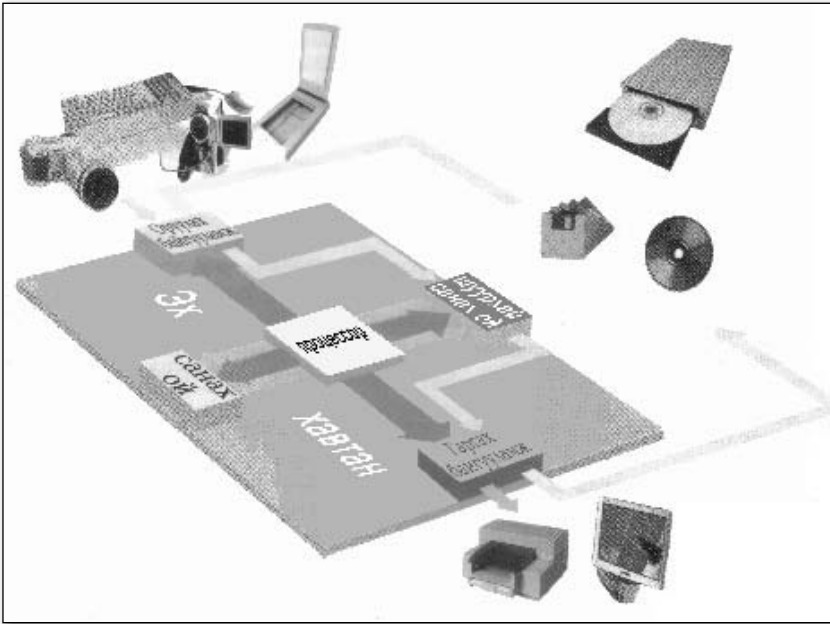
Компьютерийг бүтцээр нь супер компьютер, ширээний буюу персональ компьютер (personal computer), зөөврийн буюу нөөтвүүк (notebook) компьютер, халаасны компьютер гэж ангилж болно.

Компьютер нь техник хангамж (hardware), програм хангамж (software) гэсэн хоёр хэсгээс тогтоно.

Компьютерийн техник хангамжид системийн блок, монитор, гар, хулгана, чанга яригч болон хэвлэгч, бусад хэрэгслүүд орно.

Компьютерийн гадаад төхөөрөмжүүдийг мэдээллийг оруулах болон гаргах төхөөрөмж гэж ангилдаг. Мэдээлэл оруулах төхөөрөмжид гар, уян диск (floppy disk), CD, DVD, флаш диск (Flash disk), зөөврийн хатуу диск (USB hard disk), сканнер (scanner), дижитал зургийн аппарат, дижитал камер, модем ордог бол мэдээлэл гаргах төхөөрөмжид монитор, чанга яригч (speaker), хэвлэгч, плоттер, прожектор, уян диск (floppy disk), CD, DVD, флаш диск (Flash disk), зөөврийн хатуу диск (USB hard disk) орно.

Компьютерийн дотоод ба гадаад төхөөрөмжүүдийг эх хавтан дээр залгах буюу суурилуулна. Эх хавтан дээр төв процессор, гадаад санах ой, дэлгэцийн карт, сүлжээний карт суух үүрнүүд, тэжээлийн блок, зөөлөн холбогчийн залгуурууд байрлана.

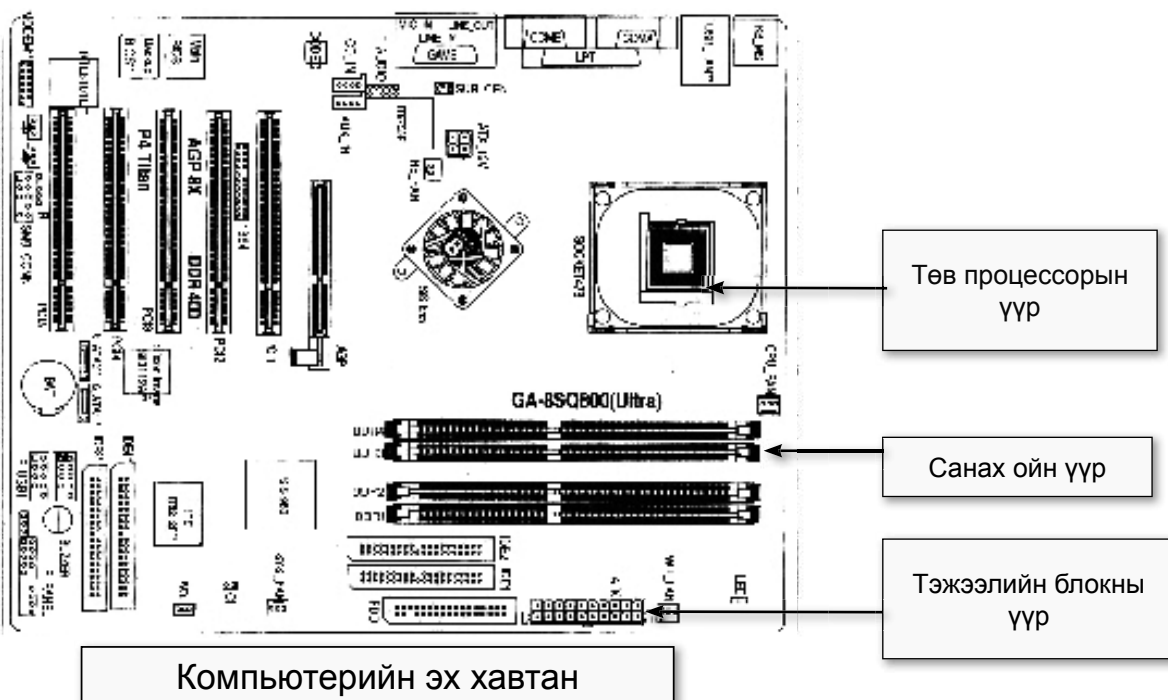


Төв процессор буюу CPU, гадаад санах ой (RAM) холбох үүр нь компьютерийн хүчин чадлаас хамаарч өөр өөр байдаг. Зарим эх хавтанд дэлгэцийн картыг өөрт нь байрлуулсан байдаг бөгөөд ийм эх хавтанг on-board хэмээн нэрлэнэ. Ийм эх хавтанд дэлгэцийн карт ашиглах шаардлагагүй.

Компьютерийн эх хавтан түүн дээр суурилуулсан дотоод төхөөрөмжүүд, тэжээлийн блокыг зориулалтын хайрцагт байрлуулна. Эднийг хамтад нь системийн блок хэмээн нэрлэнэ. Системийн блокын

нүүр хэсэгт асаах, унтраах товчлуур, уян дискийн болон оптик дискийн төхөөрөмжүүд, арын хэсэгт гар, хулгана, дэлгэц, чанга яригч болон бусад төхөөрөмжүүд холбох залгуурууд харагдана. Зөөврийн компьютерийн системийн блок, дэлгэц, гар, хулгана нь хамт байрласан байдаг учир оптик дискийн төхөөрөмж нь хажуу талдаа байрлана.

Системийн блокын нүүрний хэсэгт даралтат товчлуур хоёр байдаг. Үүний нэг нь асаах товчлуур, нөгөө нь Reset буюу програмын ажиллагааг тасалдуулах товчлуур болно. Reset товчлуурыг зөвхөн компьютер гараас болон хулганаас удирдлага авахаа больж гацсан үед л хэрэглэдэг. Мөн нүүрэн хэсэгт ногоон ба улаан өнгийн гэрэл асч унтарч байх нь харагдана. Ногоон өнгийн





Компьютерийн уян диск



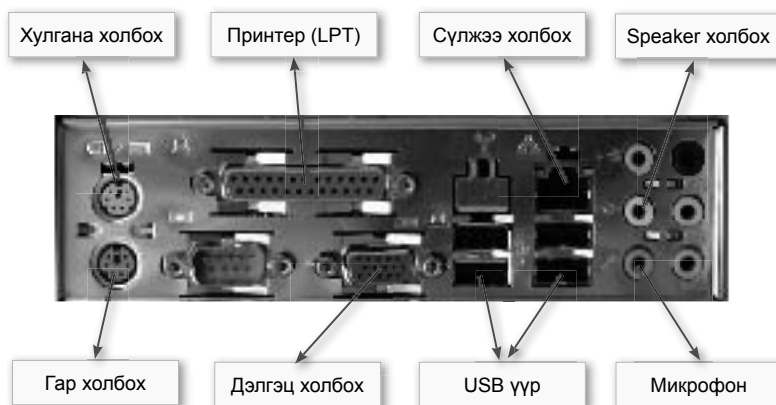
Оптик диск



Хэвлэгч

гэрэл компьютер ажиллаж байгааг, улаан өнгийн гэрэл мэдээлэл хадгалагдаж, эсвэл мэдээллийг татаж авч байгааг илтгэнэ.

USB (Universal Serial Bus) үүрэнд принтер, флаш диск, дижитал фото аппарат, сканнер, зөөврийн хатуу диск зэрэг төхөөрөмжүүдийг холбоно. Зарим компьютерийн нүүрэн талд энэхүү USB үүрийг байрлуулсан байдаг. Гар ба хулганын залгуураас бусад нь хоорондоо тохирдоггүй тул буруу холболт гарах боломжгүй.



1.2 Компьютерийн оруулах ба гаргах байгууламж

◀ Компьютерийн гар (keyboard)

Хэрэглэгчийн мэдээлэл оруулах үндсэн хэрэгсэл нь компьютерийн гар юм.

Компьютерийн гарны товчлууруудыг үндсэн 4 бүлэгт хувааж болно.

1. Үндсэн товчлууур
2. Курсор удирдах товчлууур
3. Тоон товчлууур
4. Функциональ товчлууур

Компьютерийн гарны Ctrl, Alt, Shift товчлуурууд бусад товчлууруудтай хослон хэрэглэгддэг учир эдгээр товчлууруудыг дарсан хэвээр бусад товчлууруудыг дарах ба Alt+O (товчлуурын хослолоор файл нээх) гэж тэмдэглэн, Alt товчлуурыг дараад нэмж “O” товчлуурыг дар гэсэн санааг илэрхийлнэ. Shift товчлуурыг дарсан хэвээр аль нэг үсгийн товчлуурыг дарахад том үсэг бичигдэнэ.

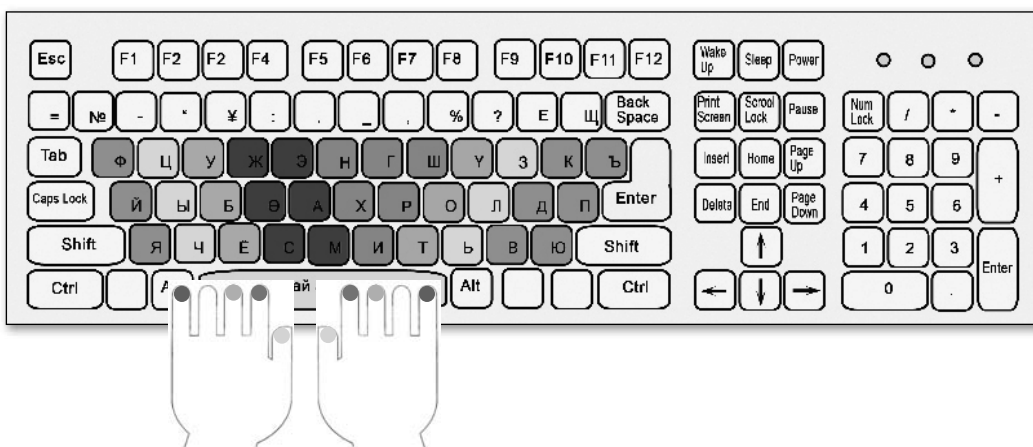


Мөн Caps Lock товчлуурыг идэвхжүүлбэл том үсгийн горимд шилжих боловч крилл фонтын зарим үсэг жижгээр гардаг. Num Lock товчлууур идэвхтэй байвал тоон товчлуураас тоо оруулж болно. Num Lock товчлууур идэвхгүй бол эдгээр товчлуурууд чиглэлийн товчлуурын үүрэгтэй болно.

Компьютерийн гарны зарим товчлуурын үүрэг:
Esc - өгсөн командыг цуцлана
Home - мөрийн эхэнд
End - мөрийн төгсгөлд
Page Up - өмнөх хуудсанд шилжүүлэх
Page Down - дараагийн хуудсанд шилж
Delete - дараагийн тэмдэгтийг устгах
 Insert- оруулах
 Back Space - өмнөх тэмдэгтийг устгах

Анхнаасаа зөв бичиж суръя гэвэл компьютерийн гарны товчлууруудыг зөв хуваарилсан хуваарилалтанд суралцах шаардлагатай. Компьютерийн гарны товчлууруудыг баруун ба зүүн гарын 10 хуруунд хуваарилсан хуваарилалтыг зурагт үзүүлэв. Энэ дадлагыг ашиглагдахгүй болсон компьютерийн гар дээр юмуу зурж аваад хийж болно.

Түгээмэл хэрэглэгддэг зарим командуудыг гараас товчлууруудын хослолоор хялбархан гүйцэтгэж болно. Жишээ: баримт шинээр үүсгэх - Ctrl+N, файл нээх - Ctrl+O, хадгалах - Ctrl+S, хуулах - Ctrl+C, наах - Ctrl+V, нэр өгч хадгалах - Ctrl+Shift+S, дараагийн цонхонд шилжих - Alt+Tab, хэвлэх - Ctrl+P зэрэг болно. Энэ тухай дараагийн бүлгүүдэд үргэлжлүүлэн судлах болно.



◀ Компьютерийн хулгана (mouse)

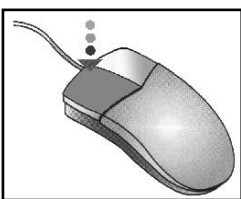


Компьютерийн хулгана

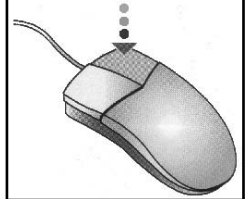
Компьютерийн хулгана заагчийн үүрэг гүйцэтгэнэ. Мөхлөгт ба оптик гэсэн хоёр төрлийн хулгана байдаг. Зөөврийн компьютерийн хулганыг гарын хэсэгт байрлуулсан байдаг боловч ердийн хулганыг залган хэрэглэх боломжтой байдаг. Дэлгэц дээгүүр хөдөлж байгаа сумыг заагч гэнэ. Заагчийг ашиглах команд, командын хэрэгсэл дээр байрлуулахад тэр хэсэг нь сонгогдоно. Сонгогдсон командыг зүүн товчлуурын нэг товшилтоор биелүүлдэг бол файл нээхдээ зүүн товчлуурыг дараалан хоёр товшино. баруун товчлуурыг файл болон бичвэр, зураг зэрэг объектыг зөөх, хуулах, төлөв байдлыг нь харах зэрэг үйлдэл гүйцэтгэхдээ нэг товшино. Голын товчлуурыг хайлт хийхэд файл хавтас эргүүлэн хуудсыг гүйлгэн үзэж болно.

Зүүн ба баруун товчлуурыг товших, дарж чирэхийг зурагт үзүүлэв.

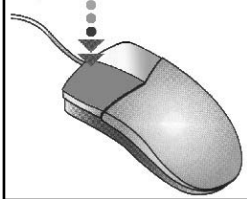
Зүүн товчийг нэг товших



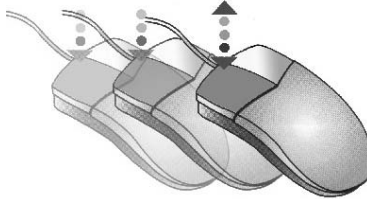
Баруун товчийг нэг товших



Зүүн товчийг 2 удаа товших



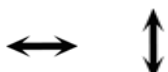
Зүүн товчийг дараастайгаар чирэх




◀ Хулганын заагуурын хэлбэрүүд



Бичвэр оруулах



Команд сонгох 



Цонхны өргөн ба өндрийн хэмжээг өөрчлөх



Цонхны өргөн ба өндрийн хэмжээг зэрэг өөрчлөх



Хүснэгтийн баганыг сонгох



Жаазны хэмжээг өөрчлөх

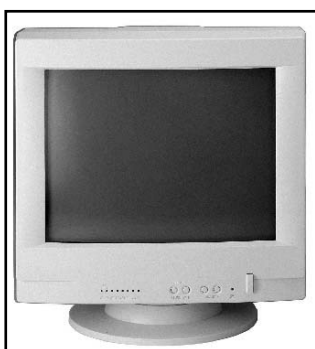


Зургийг тайрах



Баримтыг томруулан, жижигрүүлэн харах

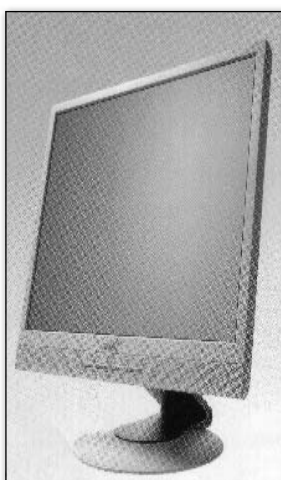
◀ Компьютерийн дэлгэц (monitor)



Ердийн дэлгэц

Монитор нь бичвэр ба зурган мэдээллийг дүрслэх зориулалттай компьютерийн гаргах байгууламж юм. Компьютерт оруулж байгаа мэдээлэл, түүнийг боловсруулаад үүссэн мэдээлэл дэлгэцнээ гарч байдаг.

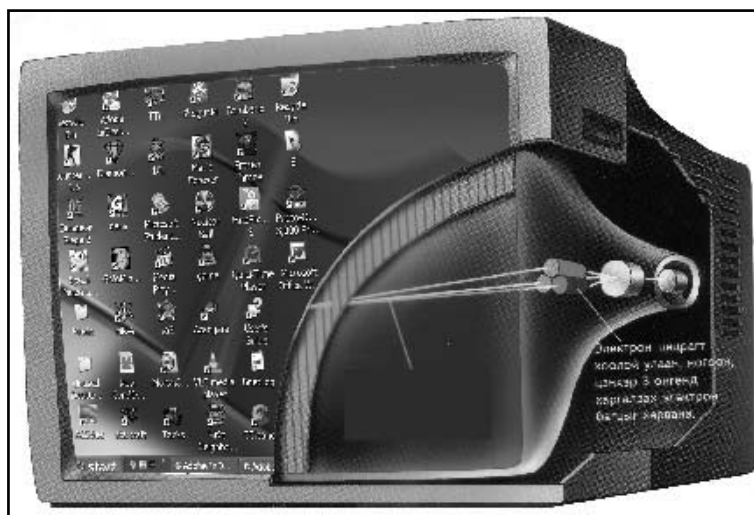
Компьютерийн дэлгэц ердийн (CRT), шингэн кристалл дэлгэц (LCD) гэсэн хоёр төрлийн байна. Дэлгэцийн үндсэн үзүүлэлт нь дэлгэцийн диагоналын уртыг инчээр илэрхийлсэн илэрхийлэл байдаг. 1 инч = 2,54 см байдгийг санавал дэлгэцийн хэмжээг см-ээр тодорхойлж болно. Ихэнхдээ 15", 17", 19" -ээр үйлдвэрлэгдсэн байдаг. Дэлгэцэнд дүрсийн тодрол, хэмжээг тохируулах тохируулгууд бий.



LCD дэлгэц

Компьютерийн дэлгэц дээрх дүрс нь телевизорын нэгэн адил тоо томшгүй олон гэрэлтэх цэгээс бүрдэнэ. Электрон цацрагт хоолойноос гарсан улаан, ногоон, цэнхэр гурван өнгийн багц нь хүлээн авсан дүрсийн дохиог дэлгэц дээр тараана.

Электрон багц нь компьютерээс хүлээн авсан дохиог дэлгэц дээр дүрсэлнэ.



Шингэн кристалл дэлгэц ийм электрон багцыг биш дэлгэц дээрх олон жижиг битүүмжлэгдсэн хэсгийг ксенон болон неоны хийн холимог бодисоор дүүргэсэн байдаг. Хүчдэлийн өдөөлтөөр хийнээс хэт ягаан туяа ялгарч, дэлгэцийн шилэнд тусан улаан ногоон, цэнхэр гурван өнгийн гэрлийг гарган өнгөт дүрч үүсгэнэ.

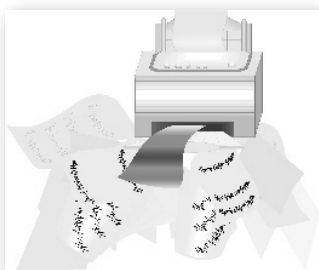
Дэлгэц залгагдсан үед түүний асаж байгааг илтгэх шар юмуу ногоон өнгийн жижиг гэрэл баруун юмуу зүүн доод буланд асаж харагдана.

Дэлгэц дээр байрлах босоо зураасыг курсор гэж нэрлэнэ. Курсор шинээр оруулах мэдээллийг хаанаас эхлэн оруулахыг заана. Зургийн програмын горимд өөрөөр дүрслэгдсэн байдаг.

Хүн ба компьютерийн харилцан ажиллагаа маш эелдэг харьцаан дээр үндэслэгдсэн байдгийг та мэдрэх болно. Таны өгсөн зарим командуудыг биелүүлэхийн өмнө лавлан асуух, мэдээлэл хадгалах горимд өөрийн хувилбарыг санал болгох гэх мэт үйлдлүүд нь энгийн эелдэг харьцааны шинжтэй.

Дэлгэцийг ажлын ширээний тавцан, бичгийн цаас, зургийн самбар, ажлын талбар, зурагтын дэлгэц мэт үзэж болно. Аливаа зураг дэлгэц дээр пиксель (PICTure's ELeMent - зургийн элемент гэсэн англи үгний товчлол) хэмээн нэрлэгдэх цэгүүдээр дүрслэгдэнэ. Ердийн дэлгэц хүчин чадлаасаа хамаарч хэвтээгээр 1280 цэг, босоогоор 1024 цэг дүрсэлж чадна. Тусгай зориулалтын компьютеруудын дэлгэц 2048x1536 ба үүнээс дээш дүрсэлж чаддаг.

1.3 Хэвлэх төхөөрөмж (printer)



Компьютерээр боловсруулсан мэдээллийг цаасан дээр буулгах төхөөрөмжийг принтер хэвлэгч гэж нийтээрээ ярьж заншжээ. Компьютерээс гарч байгаа бивэр, тоо, цифр, тэмдэгтүүд, зураг хүртэл цэгүүдээр дүрслэгдэнэ. Энэ цэгүүдийг цаасан дээр буулгах үүргийг принтерийн хэвлэгч толгой гүйцэтгэнэ. Хэвлэгч толгой баруунаас зүүн тийш гүйж цэгүүдийг үүсгэнэ.

Принтерийг баримтыг дүрслэх аргаар нь өнгөт ба хар цагаан, хэвлэх аргаар нь цохилттой ба цохилтгүй гэж ангилдаг.

Принтерийн үндсэн хэмжигдэхүүн нь:

- Хэвлэх хуудасны боломжит өргөний хэмжээ - А3 эсвэл А4, түүнээс дээш 6 м хүртэл

- Нэг минутад хэвлэх хуудасны тоо

- Dpi (dots per inch) буюу нэг квадрат инч талбайд дүрслэх цэгийн тоо байна.

Мөн принтерийг дүрслэх аргаар нь

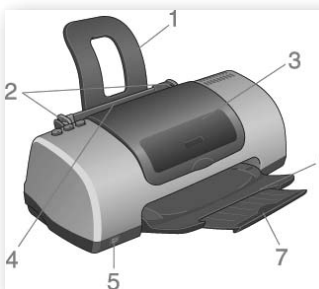
- Матрицийн хэвлэгч

- Бэх цацагч хэвлэгч

- Лазерийн хэвлэгч гэж ангилна.

Матрицийн хэвлэгч нь ихэвчлэн 9 зүү бүхий хэвлэгч толгойтой байх бөгөөд эдгээр зүүнүүд будагтай туузны дээрээс дүрсийг шивэх маягаар цаасан дээр буулгах тул хурд нь удаан, нэгж талбайд дүрслэх цэгийн тоо цөөн байна. Энэ принтерийн давуу тал нь урт цаасан дээр мэдээлэл дүрслэх боломжийг олгодогт оршино.

Бэх цацагч принтер нь дан хар, хар ба өнгөт бэхийг хослуулан цацагч хоёр төрлийн хэвлэх толгойтой байна. Энгийн баримтаас эхлэн өндөр чанартай фото зургийг хүртэл хэвлэх принтерүүд энэ





ангилалд хамаарагдана. Том хэмжээний реклам чимэглэл хэвлэх хэвлэгчүүдийг плоттер гэж нэрлэнэ. Плоттерын ажиллах зарчим бэх цацагч принтерийн нэгэн адил.

Лазерийн принтер лазерийн цацраг ашиглан дүрсийг цаасан дээр буулгана. Олон тооны линзүүдийн тусламжтайгаар лазерийн маш нарийн багцыг гэрэл мэдрэгч бул дээр тусган электрон мэдээллийг дүрсэлнэ. Булны электроноор цэнэглэгдсэн хэсэгт будагч бодисыг наалдуулан түүнийгээ цаасан дээр буулгана. Лазерийн хэвлэгчийн давуу тал нь өндөр нягтралтай хэвлэх төдийгүй, хэвлэх хурд нь өндөр байна. Ихэвчлэн хар өнгөөр хэвлэх боловч 3 өнгийн хороор өнгөт дүрс хэвлэдэг принтерийг ихээр ашиглах боллоо.

Принтерийг компьютерт холбохдоо ихэвчлэн USB портод, мөн LPT параллель портоор холбоно.



◀ Дуу авиа гаргах төхөөрөмж (speaker)



Компьютерт програмд дагалдуулсан дуу авиа, мөн тоон системд хувиргасан дууг дуу авиа гаргах төхөөрөмжөөр гаргана.

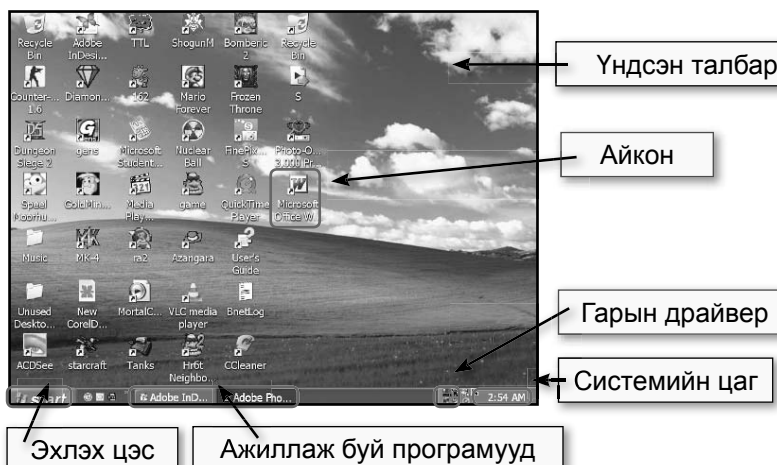
Ийм төхөөрөмжүүд маш олон янзаар, маш жижигхэнээс авхуулаад бодит дуу авиа гаргах зориулалттай олон чанга яригчуудын систем, дууны өнгө салгах хэрэгсэлтэй үйлдвэрлэгдсэн байдаг.

Чанга яригчийн нүүрэн талд асаах товчлуур, дууны түвшин тохируулах тохируулгууд байрлана. Дууны түвшинг компьютерээс тохируулж болно.

1.4 Компьютерийг асаах, унтраах

Компьютерийн залгуурыг цахилгаан гүйдэлд холбосны дараа системийн блокын нүүрэн хэсэгт байх товчлуурыг дарсанаар компьютер асна. Компьютер асах үедээ түүнд суулгагдсан дотоод төхөөрөмжүүдийг шалгаж, дараа нь үйлдлийн системийг ажиллуулна. Үйлдлийн систем бүртгэгдсэн төхөөрөмжүүдийг дахин шалгаж, хэрэглэгчийн сонгосон програмуудыг ажиллагааны бэлэн байдалд оруулж, үндсэн дэлгэц нээгдэнэ.

Энэ дэлгэц гарч ирсэн нь компьютер ажиллахад бэлэн болсныг илтгэнэ. Жишээ болгон авч буй “Windows XP” үйлдлийн системийн



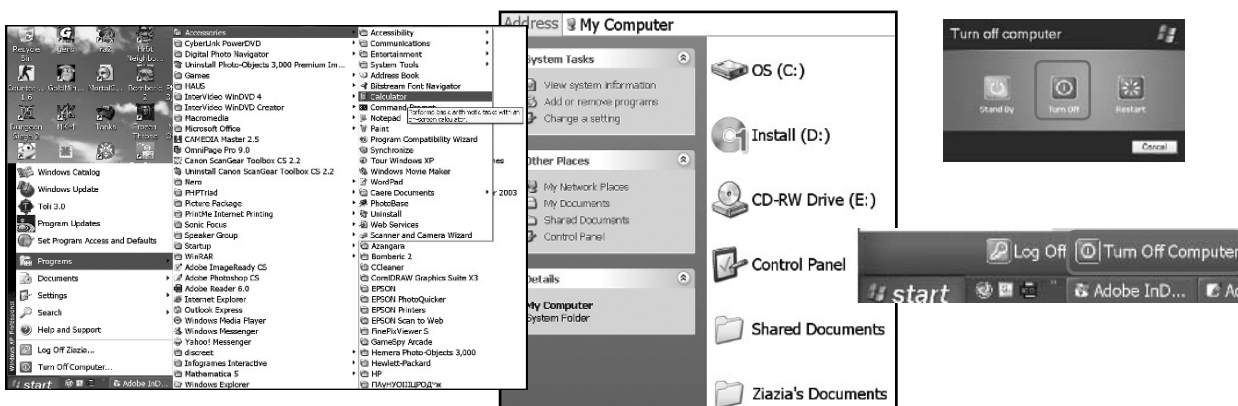
SP2 хувилбар одоогийн хамгийн түгээмэл хэрэглэж буй үйлдлийн систем юм. Энэ үйлдлийн системийн дараагийн хувилбар нь “Windows Vista” болохыг сонссон буй заа.

“Start” цэсний товчлуур дээр хулгайн заагуурыг байрлуулан зүүн товчийг нэг товшиход цэс нээгдэнэ. Гараас



цонхны зурагтай товчлуураар, эсвэл Ctrl+Esc товчлуурын хослолоор нээж болно.

Start цэсний нээгдэх 2 хувилбарыг зурагт үзүүлэв. Эхний зурагт Windows XP үйлдлийн системийн, дараагийн зурагт Windows 98 үйлдлийн системийн Start цэсний нээгдэх хэлбэрийг дүрсэлжээ. Windows XP үйлдлийн системд дараагийн хувилбарыг сонгож болно. Зурагт харагдаж байгаа програмын нэрсийн ард байгаа жижиг гурвалжин дахин задрахыг илтгэнэ. Эхний зурагт цагаан цэнхэр дэвсгэрт байрлаж буй My Documents товчлуур дээр нэг дарвал компьютерт хадгалагдаж буй баримт бичгүүдийн жагсаалтыг, My Computer товчлуурыг дарвал компьютерт суурилагдсан дотоод төхөөрөмжүүдийн нэрс гарч ирнэ. Компьютерийг унтраахдаа “Turn off Computer” товчлуурыг дарж гарах сонголтоос “Turn off” сонголтыг хийгээрэй.



1.5 Компьютерийн програм хангамж

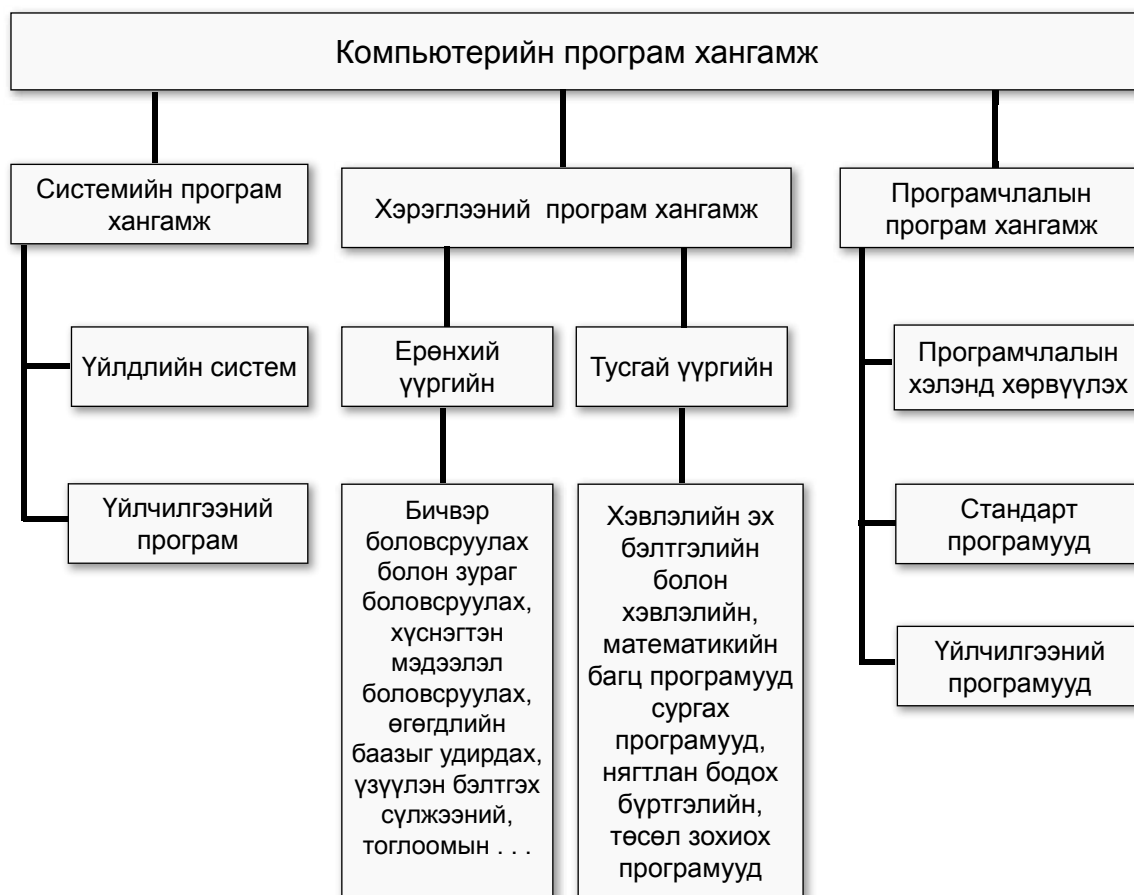
Компьютерийн нөгөө нэг салаа нь програм хангамж байдаг.

Хэрэглэгчээс өгсөн даалгаврыг биелүүлэхийн тулд компьютерийн гүйцэтгэх үйлдлүүдийн дарааллыг тодорхойлсон командуудын (зааврын) багцыг компьютерийн програм гэнэ. Компьютерт зориулсан програм зохиохыг програмчилал гэж нэрлэнэ.

Програм хангамжгүй компьютер өөрийгөө танилцуулахаас цааш юу ч хийж чадахгүй. Компьютерийн хэвийн ажиллагааг хангаж чадах багц програмыг түүнд суулгаж өгснөөр хэрэглэгч командаар ажиллах чадвартай болно. Энэ бүх програмууд дэлгэц дээр гарч байгаа бүхнийг боловсруулж хэрэглэгчийн өгсөн даалгаварыг биелүүлэх боломжийг компьютерт олгоно. Компьютер ингэж ажиллахын тулд ачаалагдсан програмуудаас хэдэн зуун сая командыг биелүүлдэг. Програмуудыг зориулалтаар нь үйлдлийн системийн, хэрэглээний, програмчилалын програм хангамж хэмээн 3 ангилна. Энэхүү ангиллыг схемд үзүүлсэн байдалтай дараагийн хуудаснаас танилцана уу.

Анхны үеийн электрон тооцоолон бодох машинд гүйцэтгэвэл зохих хялбар үйлдлүүдийг жагсаан бичдэг байсан бол одоогийн програмуудыг програмчилалын тусгай хэл дээр бичдэг болжээ.

Програмууд нэрээрээ ялгагдана. Нэгэнт зохиогдсон програмыг засан сайжруулж, өмнө байсан дутагдлыг арилгаж, програмын



нэрийг үсэг, тоонуудаар нэмж баяжуулан хувилбар үүсгэнэ. Жишээ нь Windows үйлдлийн системийн хувилбаруудыг жагсаан бичвэл:
 Windows 3.1 - Windows 3.11 - Windows 95' - Windows 98' - Windows Millenium Edition
 Windows Second Edition - Windows 2000 - Windows XP - Windows XP SP1 - Windows XP - Windows XP SP2 - Windows Vista

◀ Файл, хавтасны тухай. Компьютерт мэдээллийг зохион байгуулах хадгалах

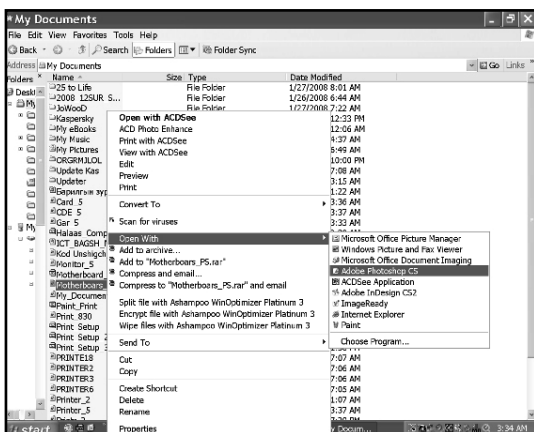
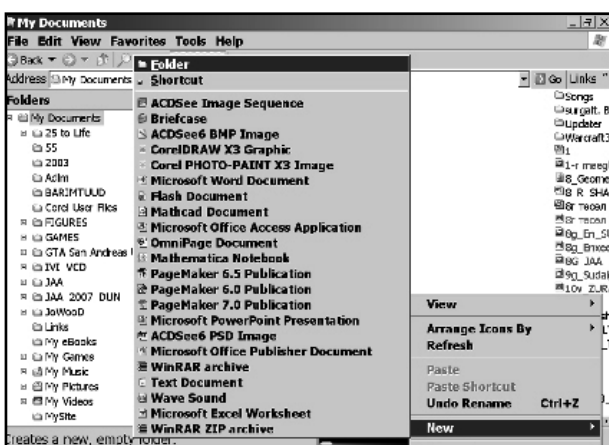
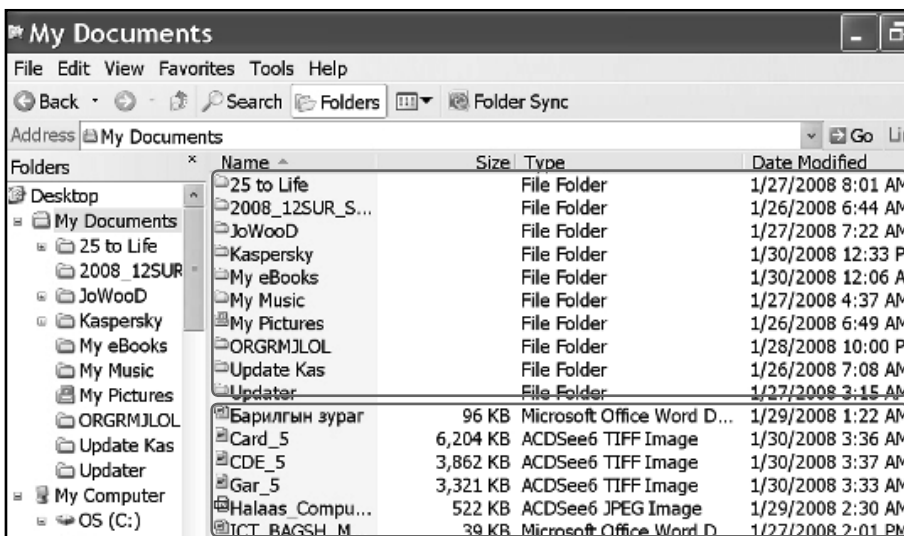
Temdeglel.doc

↓ ↓
 Файлын нэр Өргөтгөл

Компьютерт мэдээлэл хадгалах үндсэн нэгж нь файл юм. Файл нь файлын нэр (File name), файлын өргөтгөл (extension) гэсэн хоёр хэсгээс тогтоно. Файлын өргөтгөл ихэвчлэн 3 үсгээс бүтсэн байдаг. Файлуудыг төрөлжүүлэн бүлэглэж хавтас (Folder) үүсгэнэ. Жишээ нь: үйлдлийн системийн файлуудыг "Windows" хавтсанд хадгална.

Хавтсан дотор хавтас үүсгэн дэд фолдер (subfolder) болгон хадгалах нь баримт бичгийг эмх цэгцтэй хадгалахад тустай. Хулганын зүүн товчоор нэг товшилт хийн хавтсыг нээж болно.

Файлууд өргөтгөлөөрөө ялгагдана. *.doc - MS Word програмын файлууд, *.xls - MS Excel програмын файлууд, *.txt - шууд уншигдах файлууд (ихэвчлэн NotePad, WordPad програм дээр уншигдана), *.ppt MS Power Point програмын файлууд, *.com - Үйлдлийн системийн орчинд шууд ажилладаг файлууд, *.exe - Үйлдлийн системээс шууд ажиллах файлууд, *.dll - Windows-ийн үйлдлийн системийн болоод тохируулгын файлууд.



Файлын хэмжээ нь түүнд ямар хэмжээний мэдээлэл агуулагдаж байгааг заана. Файлын хэмжээ мэдээллийн хэмжих нэгж болох KB, MB, GB -аар илэрхийлэгдэнэ.

Файлыг үүсгэсэн огноо нь файлыг үүсгээд хадгалах үеийн огноог сар, өдөр, он, цаг, минут гэсэн дарааллаар харуулна.

Файлын дүрслэл нь файлыг шууд хараад төрлөөр нь ялгах боломжийг хэрэглэгчид олгоно. Энэхүү дүрслэл стандарт дүрслэлийг хэрэглэхээс гадна хэрэглэгч өөрөө үүсгэсэн буюу сонгосон дүрслэлээ хэрэглэх боломжтой байдаг.

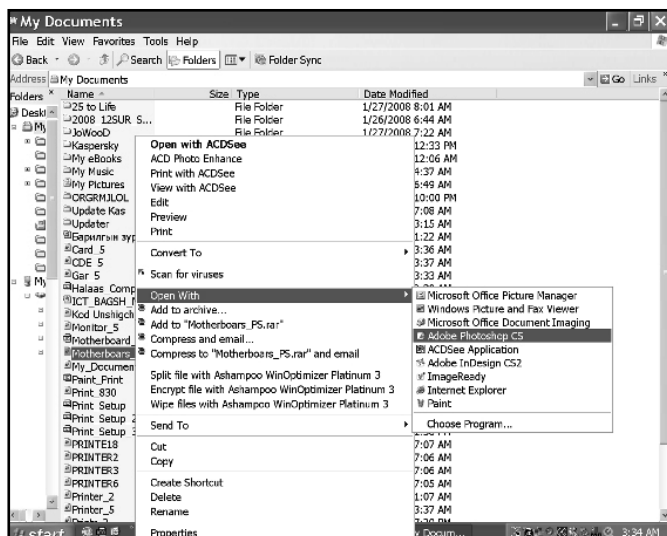
Файлын тухай мэдээллийг My Computer, Windows Explore-оос үзэж болно. Аль ч програмд файл нээх үед тухайн програмд хэрэглэний програмд нээгдэх боломжтой файлуудын мэдээлэл “Open” цонхонд гарна. Заримдаа Windows Explore - оос файлыг нээхдээ “Open With” командаар нээгдэх командыг сонгож болдог.

Файл үүсгэх: Зургийн дэвтрийн хоосон цаас байвал түүн дээр будаг, бийр, харандаа , зургийн бусад хэрэгслийг ашиглан зураг зурж болдгийн нэгэн адил зургийн болон баримт бичгийн файлыг тусгай хэрэгслүүд ашиглан үүсгэнэ.

Файлыг хадгалах: Зураач зурсан зурагтаа нэр өгдөгийн нэгэн адил файлыг аль нэгэн хавтсанд хадгалж, түүнийгээ хожим нээн ашиглах үедээ санаж байх нэр өгч хадгална.

Файлыг нээх: Хэрэгцээт файл хадгалагдаж байгаа хавтсыг нээж, хадгалсан нэрээрээ файлыг нэрийг олж сонгоод, хулганын зүүн товчлуурыг хоёр товшиход файл анх үүсгэсэн програмынхаа орчинд нээгдэнэ.

Файлын нэрийг өөрчлөх: Файлуудын нэр давхардах, нэрийн агуулгыг улам баяжуулан, хайх, санахад дөхөм болгох зорилгоор файлын нэрийг өөрчилж болно. Үүний тулд файлыг сонгон хулганын баруун товчлуурыг дарахад (гарны Shift+F10

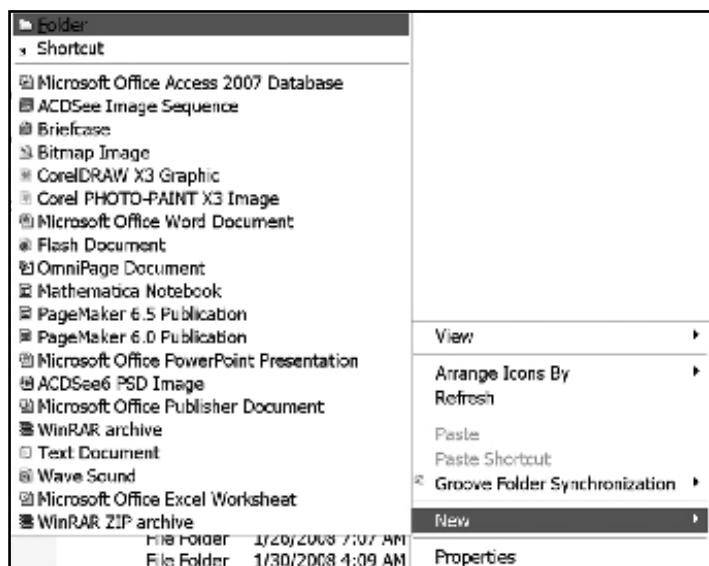


товчлуурын хослолоор) гарч ирэх сонголтоос “Rename” сонголтыг хийж файлын нэрийг өөрчилж болно.

Файлыг хуулах: Файлын нөөц хувийг бэлтгэх, эсвэл өөр хавтсанд шилжүүлэх бол хуулах ба зөөх үйлдлээр гүйцэтгэнэ. Файлыг сонгоод хулганын баруун товчлуурыг дарахад гарч ирэх сонголтоос “Copy” (гараас Ctrl+C товчлуурын хослолоор) командыг сонгоно. Зөөн байрлуулах хавтсаа сонгоод мөн баруун товчлуурыг дарахад гарч ирэх сонголтоос “Paste” (гараас Ctrl+V товчлуурын хослолоор) командыг өгөхөд файл хуулагдана.

Файлыг устгах: Файлын засан сайжруулсан хувилбарыг үүсгэсэн, өөр файлын хэсэг болгон нэгтгэсэн, хэрэгцээгүй болсон үед файлыг устгаж болно. Үүний тулд файлын нэрийг сонгон баруун товчлуурыг дарахад гарч ирэх сонголтоос “Delete” (гараас Delete товчлуурыг дарах) сонголтыг хийнэ. Ийм төрлийн сонголтуудыг хийсний дараа анхааруулах цонхонд “Та хийж байгаа үйлдэлдээ итгэлтэй байна уу?” гэсэн сануулга гарч, түүнийг зөвшөөрснөөр (“OK”) команд биелэгдэнэ.

Шинээр хавтас үүсгэхийг хүсвэл зүүн талбарын хоосон зайд хулганыг баруун товчлуурыг товшиход гарах сонголтоос шинэ хавтас үүсгэх



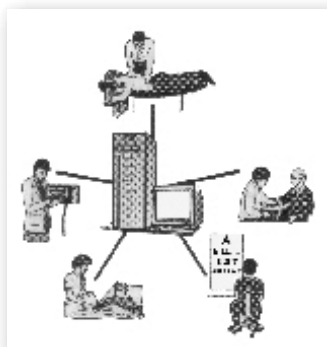
сонголтыг хийж өөрийн хүссэн хавтас үүсгэж түүндээ үүсгэсэн файлаа хадгалж болно.

Хавтас үүсгэхдээ:

- файлын төрлийг сонгон (жишээ нь тоглоомын хавтас, сургалтын програмын хавтас г.м)
- хэрэглэгчийн нэрээр
- үүсгэсэн хугацааг баримтлан үүсгэж болно.

Хавтасны нэрийг өөрчлөх, зөөх, устгах үйлдэл нь файлын нэрийг өөрчлөхтэй нэгэн адил үйлдлээр гүйцэтгэгдэнэ.

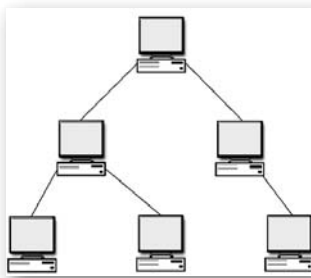
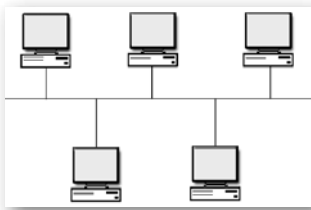
Windows үйлдлийн системд файл, хавтасны зохион байгуулалт нь мод - мөчрийн системээр үүсгэгдэнэ. Гол мод, мөчрөөс салаалсан олон мөчрүүдийг санагдуулна.



1.7 Компьютерийн сүлжээ

Компьютерт оролтын төхөөрөмжүүдээр дамжуулан мэдээлэл оруулж болохоос гадна нэг компьютерт байгаа мэдээллийг нөгөө компьютерт сүлжээгээр дамжуулан мэдээлэл оруулж болно.

Эмнэлгийн төв компьютерт аль нэг өвчтөний тухай мэдээллийг мэргэжлийн эмч бүрийн компьютерээс цуглуулан



авбал зөв онош тогтооход маш хэрэгтэй болох нь мэдээж. Үүний тулд компьютерийн сүлжээ үүсгэх хэрэгтэй болно.

Хоёр ба түүнээс дээш компьютерийг хооронд нь мэдээлэл дамжуулах сувгаар холбон компьютерийн сүлжээг үүсгэнэ. Нэг юмуу нэг ижил төрлийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг байгууллагуудын цөөн тооны компьютерийг хооронд нь холбон мэдээлэл солилцож байгааг **дотоод сүлжээ** гэнэ. Дотоод сүлжээг ихэвчлэн өөр хоорондоо 1 км-ээс ихгүй радиуст байгаа компьютерүүдийг холбон үүсгэнэ.

Сүлжээнд холбогдсон компьютерүүд богино хугацаанд мэдээлэл солилцоод зогсохгүй, компьютерийн техникийн нөөцийг хамтран ашиглах бололцоог хэрэглэгчдэд олгоно. Жишээ нь сүлжээний хэвлэх төхөөрөмж, сканнер, интернэтийн сүлжээг ашиглаж болно. Дотоод сүлжээнд холбогдсон компьютерүүдийн сүлжээний үйлчилгээг хангаж өгөх үүрэг бүхий толгой компьютер (сервер) байх шаардлагатай. Энэ компьютер сүлжээний програм хангамжтай байна. Сүлжээний үндсэн програм хангамж нь сүлжээний үйлдлийн систем байдаг. Энэ үйлдлийн систем сүлжээнд холбогдсон компьютерүүд, техникийн нөөцийг хамтран ашиглахад чиглэгдэнэ.

Компьютерийн гадаад сүлжээ нь олон тооны дотоод сүлжээнүүд, дотоод сүлжээнд холбогдоогүй компьютерүүдийг оролцуулан холболтын хүрээ нь хязгаарлагдаагүй бүс нутгийн ба улс хоорондын, дэлхий нийтийн шинжтэй байгуулагдана. Гадаад сүлжээг телефон утасны сүлжээтэй адилтган ойлгож болно.

Гадаад сүлжээг салбарын (Боловсролын салбарын, төрийн байгууллагын, банк санхүүгийн), бүс нутгийн (Монгол улсын, Азийн), дэлхий нийтийн (интернэт) хэлбэрээр үүсгэдэг, хамгийн олон хэрэглэгчийг хамарсан сүлжээ нь интернэт болоод байна. Интернэтийг мэдээллийн өргөн чөлөө, кибернетикийн огторгуй ч гэж нэрлэдэг.

Интернэтийг бүхэлд нь өмчилдөг, хянадаг улс орон, байгууллага байхгүй. Интернэтэд холбогдсон улс орон, байгууллага бүр өөр өөрийнхөө сүлжээг хариуцдаг.

Интернэтэд сонирхолтой олон төрлийн мэдээлэл байх бөгөөд ихэвчлэн үнэгүй байна. Интернэтээр дамжин хормын төдийд дэлхий аль ч хэсэгт хүрнэ.

Интернэт нь төр засгийн, боловсролын, шинжлэх ухааны, бизнесийн, олон нийтийн байгууллагын сүлжээнээс бүрдэнэ.

Интернэтэд холбогдсон нэг компьютерээс илгээсэн мэдээлэл нөгөө компьютерт танигддаг байх хэрэгтэй. Ийм учраас нэг л дүрмээр мэдээлэл дамжуулах үйл ажиллагааг явуулах хэрэгтэй болно. Ийм дүрмийг Протокол гэж нэрлэнэ. TCP/IP протоколыг ихэвчлэн хэрэглэнэ.

TCP/IP протоколоор интернэтээр мэдээллийг дамжуулахдаа багц хэмээн нэрлэгдэх жижиг хэсгүүдэд хуваан хэсэг тус бүр нь зорьсон газартаа өөрийн замаар явж хүрээд, хүрсэн хойноо багцууд нэгдэн мэдээллийг бүрдүүлнэ.

1.8 Компьютерийн цонх, цонхны бүтэц

Компьютер хэрэглэгчтэй харьцахдаа цонхоор дамжин харьцана.

Тийм учраас компьютерт суралцагч цонхны тухай мэдэж байх зайлшгүй шаардлагатай.

Зарим цонхны бүтэц, түүний элементүүдийг зургаар үзүүлье.

Цонхыг хуучин хэмжээгээр сэргээх буюу сүүлийн өөрчлөлтийг буцаана.

Цонхыг зөөнө. Хулганы заагчийг гарчгийн мөрөнд байрласан үед хулганы зүүн товчийг дарж зөөнө.

Цонхны хэмжээг өөрчилнө. Курсор үзүүртээ чагт хэлбэртэй, эсвэл эсрэг чиглэлтэй сум хэлбэртэй болсон үед цонхны хэмжээг өөрчилнө

Цонхыг жижигрүүлж Start цэсний мөрөнд байрлуулна

Цонхыг дэлгэц дүүртэл томруулна

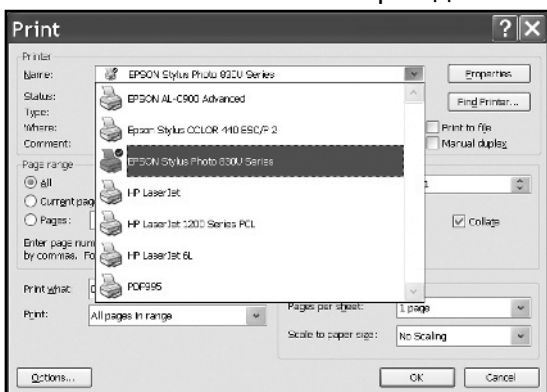
Цонхыг хаана



Үндсэн цэсний мөрний үүргийг товч тайлбарлая. Энэ мөрөнд баримт бичигтэй ажиллахад шаардлагатай бүлэг командууд байрлана. Командуудыг гүйцэтгэх үүргээр нь бүлэглэсэн байна. Бүлэг бүр өөрийн дэд командуудыг агуулна. Зарим дэд командууд дахин дэд бүлэг үүсгэсэн байдаг. Бүлэг командуудыг нээхдээ хулганын заагчыг командын нэр дээр байрлуулан дарж нээнэ. Эсвэл гараас доогуураа зураастай үсгийг Alt товчлууртай хослон хэрэглэнэ. Жишээ нь Format цэсийг гараас нээхдээ Alt + O товчлуурын хослолоор нээнэ. Зарим түгээмэл хэрэглэгддэг дэд командуудыг гараас нээхдээ хэрэглэх товчны хослолыг командын ард заасан байгаа.

Зарим цонх сонголт хийх талбаруудтай байдаг. Ийм талбарт, тохирох сонголтыг хийвэл зохино. Ийм цонхны жишээг хэвлэх командаар нээгдэх цонхноос харж болно. Хэрэглэгч мэдээлэл оруулах сонголт бүхий цонхны тухайн талбарт сонголтыг гараас оруулж, ОК товчлуурыг дарсанаар сонгосон үйлдлийг компьютер гүйцэтгэнэ. Сонголтыг буруу хийвэл зорилгодоо хүрч чадахгүй болно гэдгийг анхаараарай.

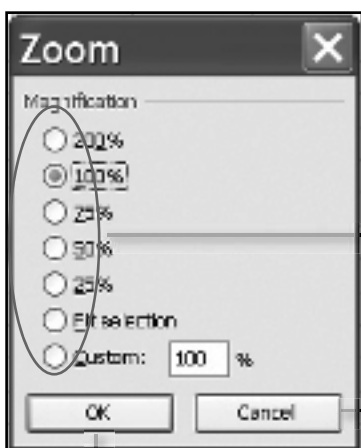
Цонх бүхэнд “OK” , “Cancel” эсвэл цонхны гүйцэтгэх үйлдлээр нэрлэгдсэн товчлуурууд цонхны баруун доод хэсэгт бий. “OK”



товчлуурыг дарвал өгсөн команд биелэгдэж, “Cancel” товчлуурыг дарвал өгсөн команд цуцлагдана. Зарим цонх дараагийн хуудсанд шилжих - (Next), өмнөх хуудсанд шилжих буюу буцаах - (Back) товчлууруудтай байдаг.

Файл хавтасны ийм бүтцийг мод - мөчрийн бүтэц гэж нэрлэнэ. Үнэндээ нэг голоос салаалсан мөчрүүдийг санагдуулна. Танай сургуулийн бүтцийг адилтган авч үзье.

Өмнө үүсгэсэн файлын нэрийг, эсвэл нэрнээс хэсгийг нь санаж байвал хайж олох ажиллагааг хялбархан гүйцэтгэж болно. Үүний тулд “Start” цэснээс “Search” сонголтыг хийхэд зурагт үзүүлсэн цонх үүснэ. Курсор байрлаж байгаа талбарыг

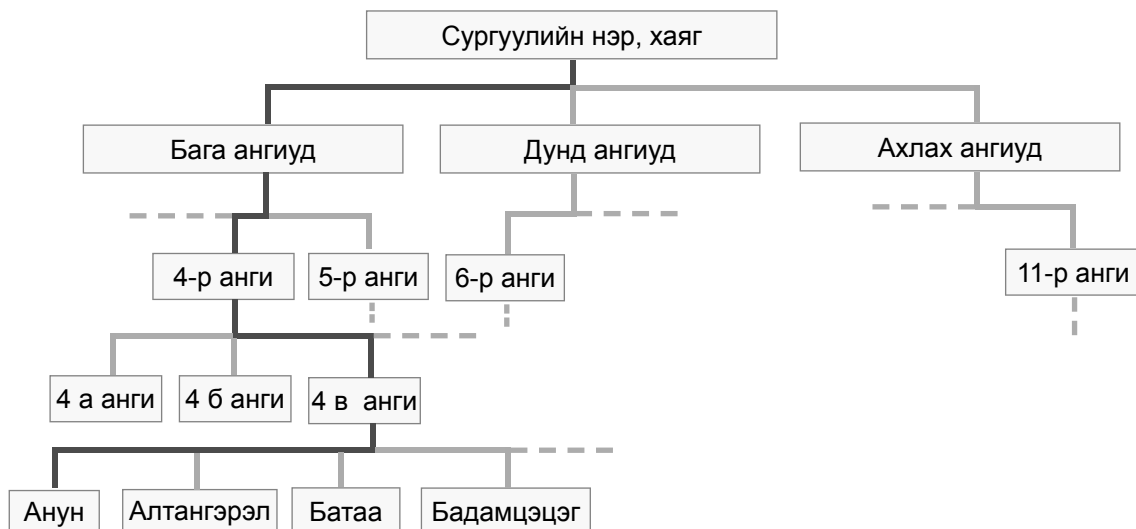


Сонголт хийх талбар

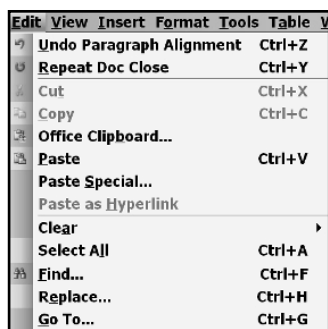
Сонголтыг цуцлана

Сонголтыг гүйцэтгэнэ

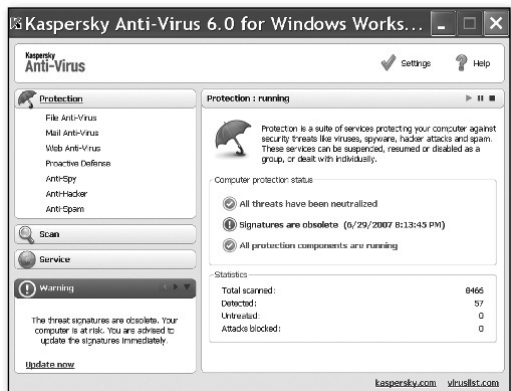
мэдээлэл оруулах талбар гэдэг. Энэ талбарт гараас файлын нэрийг бүтнээр нь эсвэл файлын нэрний нэг хэсгийг бичихэд өгсөн нэрээр хайлт хийж, олдсон файлуудын жагсаалтыг баруун гарт орших талбарт гаргаж ирнэ. Олдсон бол хулганын зүүн товчийн хоёр товшин файлыг нээнэ. Энэ цонхонд хайлт хийх хадгалах төхөөрөмжийг сонгох сонголт бий. Хэрвээ хийхгүй бол суулгагдсан хатуу диск, уян диск, CD-д хайлт хийнэ.



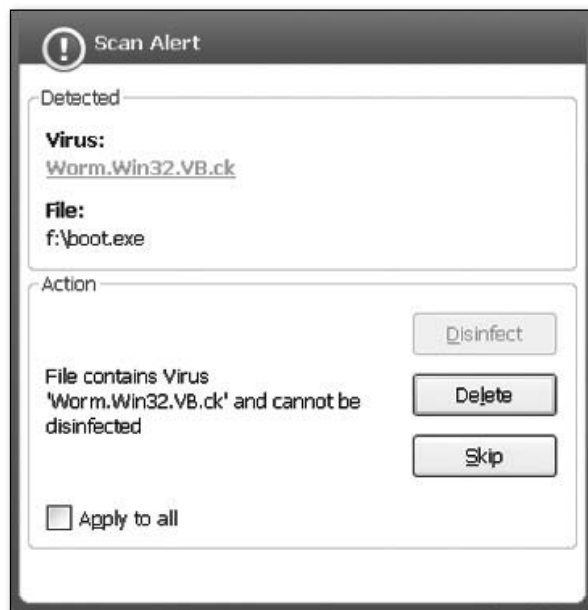
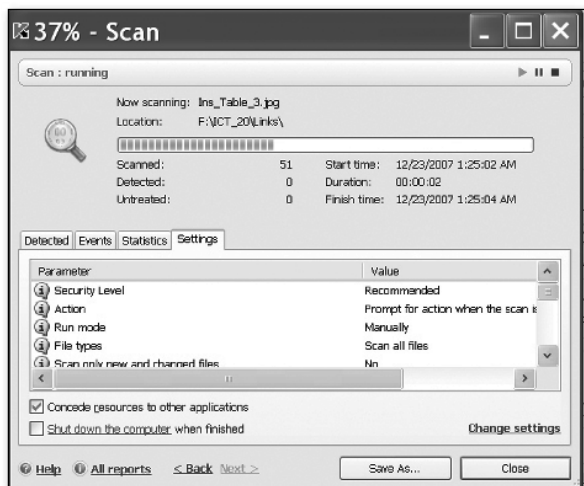
1.9 Компьютерийн вирусын тухай



Компьютерийн үйлдлийн системүүдийн орчинд ажиллах чадвартай, бусад хэрэглээний програм, үйлдлийн системийн файлуудыг гэмтээх, устгах, байрлалыг өөрчлөх үйлчилгээ бүхий бичил програмыг зохиож тараах нь элбэг болжээ. Windows XP Service Pack 2 үйлдлийн системийн аюулгүй байдлыг хамгаалахад зориулагдсан төрөл бүрийн вирусын эсрэг (Antivirus) 'програмууд байгаа ч компьютерт вирус нэвтэрсээр байгаа та дуулсан биз ээ. Сүлжээнд холбогдсон хэдэн зуун компьютерт нэвтэрч тэднийг бүгдийг нь гэмтээсэн вирус ч тарж байсан удаа бий. Вирусаас хамгаалахын тулд тусгай програмуудаас хамгийн өргөн хэрэглэгдэж



байгаа нь NOD32, Dr.Web, Kaspersky Antivirus, Norton Antivirus болно. Вирусыг дамжуулагч нь зөөврийн хадгалах хэрэгслүүд, интернэтийн сүлжээ болдог болохоор компьютерт мэдээлэл татаж авахдаа вирус байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй. Үүний тулд вирусын програмыг нээж, шалгах хэрэгслийн нэрийг зааж өгнө. CD-д байгаа вирусыг вирусын эсрэг програмаар устгах боломжгүй гэдгийг анхаараарай



◀ Нэр томъёоны бяцхан толь бичиг

№	Англи	Монгол
1	File	Файл, баримт
2	Folder	Хавтас
3	Motherboard	Эх хавтан
4	CPU (Central Processing Unit)	Төв процессор
5	RAM (Random Access Memory)	Гадаад санах ой
6	CD ROM (CD Read Only Memory)	CD уншигч
7	Casing	Системийн блокын хайрцаг
8	Monitor	Дэлгэц
9	Keyboard	Гар
10	Mouse	Хулгана
11	Computer	компьютер
12		
13	HDD (Hard Disk Driver)	Хатуу дискийн төхөөрөмж
14	FDD (Floppy Disk Driver)	Уян дискийн төхөөрөмж

15	Mouse Pad	Хулганын дэвсгэр
16	Hardware	Техник хангамж
17	Software	Програм хангамж
18	Reset	Програмыг тасалдуулах
19	Power	Асаах товчлууур
20	Windows	Цонхнууд
21	Icon	дүрст тэмдэглэгээ
22	Speaker	чанга яригч
23	Accessories	нэмэлт програмууд
24	All Programs	бүх програм
25	Server	үйлчлэгч төхөөрөмж
26	TCP/IP	холболтын протокол
27	Calculator	тооны машин
28	Start	гараа, эхлэх цэг

№	Англи	Монгол
1	All	Бүгд
2	Border	Хүрээ
3	Cells	Нүд
4	Current cells	Идэвхитэй нүд
5	Column	Багана
6	Close	Хаах
7	Delete	Устгах
8	File	Файл
9	Format	Хэвжүүлэх
10	Insert table	Хүснэгт оруулах
11	Insert	Оруулах
12	Merge cells	Нүд нэгтгэх
13	New	Шинэ
14	Number of columns	Баганын тоо
15	Number of rows	Мөрийн тоо
16	Open	Нээх
17	Page	Хуудас
18	Picture	Зураг
19	Row	Мөр
20	Save	Хадгалах
21	Symbol	Тэмдэгт
22	Select	Сонгох
23	Scrollba	Гүйлгэгч
24	Table	Хүснэгт
25	Toolbar	Хэрэглүүр

МОДУЛЬ 2. “WINDOWS” ҮЙЛДЛИЙН СИСТЕМИЙН НЭМЭЛТ ПРОГРАМУУД

Энэ модулийн хүрээнд:

- Бичвэр боловсруулах WordPad програм
- Зураг боловсруулах MS Paint програм
- Movie Maker програм

Модуль 2. “Windows” үйлдлийн системийн нэмэлт програмууд

Зорилго:

Windows-ийн орчны програмуудтай танилцаж, тэдгээрийг сургалтын үйл ажиллагаандаа ашиглаж сурна.

Зорилт:

- WordPad програмтай ажиллан бичвэртэй ажиллах, бичвэр форматлах, хуудасны тохиргоо хийх,
- Paint програмыг ашиглан зурган мэдээлэлтэй ажиллах, сургалтын хэрэглэгдэхүүн бэлтгэх,
- Movie Maker програмын тусламжтай хөдөлгөөнт зураг, аудио, видео мэдээлэлтэй ажиллаж сурах, Видео файл бэлтгэх чадвартай болох.

“Windows” үйлдлийн системийн бүх хувилбаруудад сургалтанд зориулсан нэмэлт програмууд бий. Нэмэлт програмууд Start - Accessories програмын бүлэгт байрлана. Жишээ болгон тооны машин (Calculator), бичвэр боловсруулах WordPad, зураг зурах “Paint” програмын ажиллагаатай танилцъя. Calculator програмыг нээхэд дараах цонх гарч ирнэ. Ажиллах зарчим нь ердийн тооны машинтай адил. Өгөгдлийг гарны тоон товчлуураас эсвэл тоонууд дээр нь хулганы заагчийг байрлуулан товшин оруулна.

C	Арилгах	MR	Санах ойгоос дуудах
CE	Тухайн тоог арилгах	M +	Санах ойд нэмэх
Back	Сүүлийн цифрийг арилгах	M -	Санах ойд хасах
MC	Санах ойг цэвэрлэх	Sqrt	Квадрат язгуур гаргах

Эрдэм шинжилгээний тооны машины хувьд дараах нэмэлт үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой байдаг.

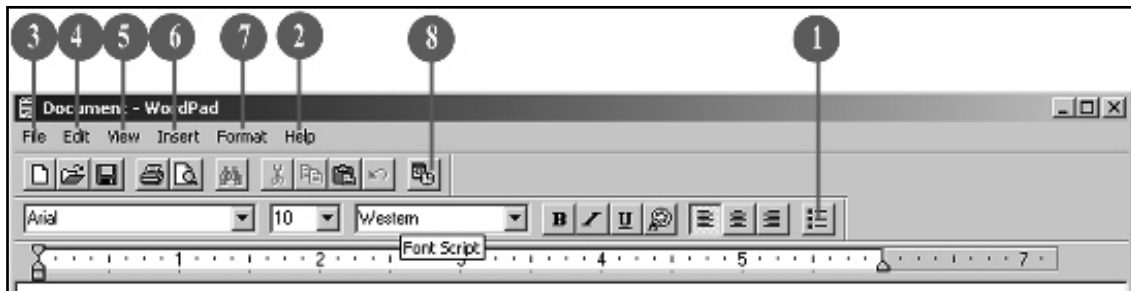
Mod	жишлэг	Sin	Синусын утга олох
And	ба	ln	натурал логарифм
Or	буюу	log	логарифм
x^y	тоог зэрэгт дэвшүүлэх	n!	тооны факториал
x^3	тоог куб зэрэгт дэвшүүлэх	1/x	тооны урвууг олох
x^2	тоог квадрат зэрэгт дэвшүүлэх	pi	пи тоо (P = 3,14)

2.1 Бичвэр боловсруулах WordPad програм

Wordpad нь үүсгэсэн бичвэрийг хэвжүүлэх, цаасан дээр буулгах зориулалт бүхий програм юм. Програмыг эхлүүлэхдээ Start / Programs / Accessories / Wordpad дараалсан командуудыг өгнө. Бичвэрийг хэвжүүлэхдээ бичиж эхлэхээс өмнө, эсвэл нэгэнт бичсэн бичвэрийг хэвжүүлэх бололцоотой. Хэвжүүлэх хэрэглүүрийн мөрөнд (1) байрлах Font (зурагт Arial гэсэн бичигтэй талбар) хэрэглүүрээр, эсвэл Font цэсний font-оос сонголтыг хийж бичих үсгийн хэвийг сонгоно.

Програмын толгой хэсгийн зургийг доор үзүүлээ.

1 ба 8 - хэрэглүүрүүд. Энд түгээмэл хэрэглэгддэг командуудыг дүрст тэмдэглээгээр орлуулан гүйцэтгэхэд хялбар болгосон хэрэглүүрүүд байрлана.



2 - 7 - үндсэн цэс. Цэснүүдийн үүргийг товч авч үзье.

1. File цэс. Файлтай ажиллахад ашиглагддаг файл нээх, хадгалах, хэвлэх, хуудасны тохиргоо хийх командууд

2. Edit цэс. Бичвэрт боловсруулалт хийхэд хэрэглэгддэг хуулах ба зөөх, хайлт хийх, холбоос үүсгэх, объект үүсгэх командууд

3. View цэс. Бичвэрийн дэлгэц дээр харагдах байдлыг болон командын хэрэглүүрүүдийн харагдах байдлыг тодорхойлох, үндсэн тохируулгууд хийх командууд

4. Insert цэс. Огноо болон объект оруулах командууд

5. Format цэс. Бичвэрийг хэлбэржүүлэх үүрэг бүхий командууд

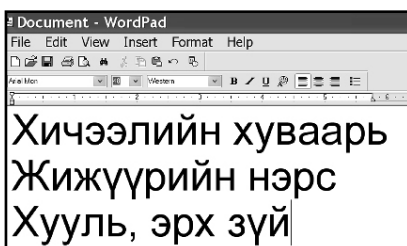
6. Help цэс. Програмын тухай ерөнхий мэдээлэл авч болох командууд байрласан байна.

Баримт бичиг боловсруулж сурахын тулд эхний ээлжинд энэ програм дээр ажиллаж сурвал дараагийн програмыг сурахад илүү хялбар байх болно.

WordPad програм дээр хийж болох ажлууд:

- Энгийн болон электрон шуудангаар илгээх захиа бичих
- Өдрийн тэмдэглэл хөтлөх
- Фото зураг, хүснэгт оролцоогүй илтгэл, реферат бичих
- Заавар, журам бичих
- Зарлал бичих гэх мэт

◀ Дадлага ажил



Дасгал 1. Ангийн булан бэлтгэцгээе.

Аёоаи 1. Програмыг нээнэ. Командыг өмнө өгүүлсэн дараалалын дагуу гүйцэтгэнэ.

Аёоаи 2. Монгол фонт (Arialmon) , үсгийн хэмжээ - 48, В- бүдүүн үсгийг сонгоорой.

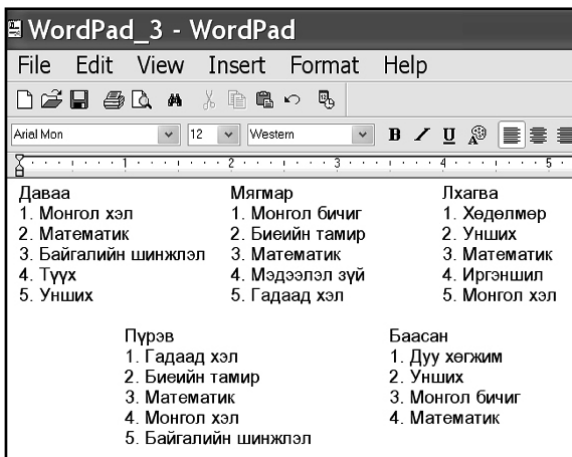
Аёоаи 3. Гарын драйверыг монгол бичгийн горимд тохируулна

Аёоаи 4. Ажлын талбарт “Хичээлийн хуваарь” гэж бичээд enter товчлуурыг товшоорой

Аёоаи 5. Курсор дараагийн мөрөнд шилжинэ. “Жижүүрийн нэрс”, “Хууль, эрх зүй” гэж бичихдээ хооронд нь enter товчлуурыг товшихоо мартуузай. Энэ алхмын дараа дараах хэлбэртэй баримт үүснэ.

Аёоаи 6. Үүсгэсэн баримтыг хэвлэх үйлдлийг:

- хэрэглүүрийн мөрөнд байрлах принтерийн зурагтай багажийг сонгож товшоорой





- File цэснээс Print командыг сонгож гарах харилцах цонхонд хэвлэгчийн төрлийг сонгон OK товчлуурыг дарснаар гүйцэтгэнэ.

Äëöàì 7. Үүсгэсэн баримтыг “Angiin bulan_1” нэрээр My Documents хавтсанд хадгална.

Дасгал 2. Хичээлийн хуваарийг загварын дагуу хийцгээе.

Äëöàì 1. Програмыг нээнэ.

Äëöàì 2. Arialmon, 12, монгол гарын драйверыг сонгоорой.

Äëöàì 3. Баруун гарт үзүүлсэн зурагт байгаа эхийг оруулаарай. Багана үүсгэн оруулахдаа “Тав” товчлуурыг 2-3 удаа товшиж дараагийн үгийг нэг мөрөнд бичиж болно.

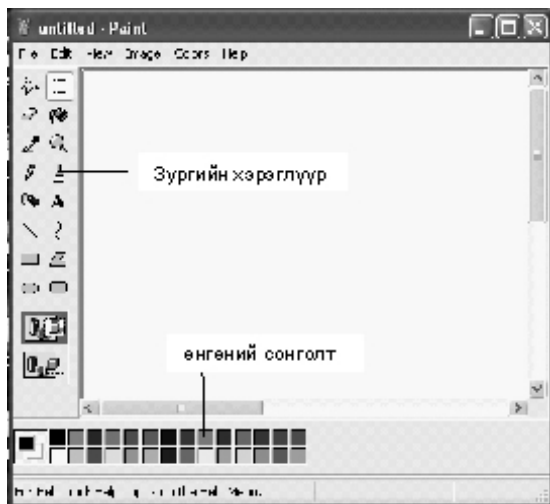
Äëöàì 4. Гарагийн нэрийг сонгон үсгийн фонтыг “Times New Roman”, үсгийн хэмжээг “16” “B” “I” болгоорой.

Äëöàì 5. Үсгийн хэмжээг томруулсны улмаас эхний үгнээс бусад нь байрлалаасаа шилжсэн байгааг засварлаж нэг баганад байрлуулна.

Äëöàì 6. Зурагт улаан өнгөөр тэмдэглэгээ хийсэн фонтын өнгөнөөс хөх өнгийг сонгон гаригийн нэрсийг будаарай. Үүссэн бүтээгдэхүүний зургийг баруун гарт үзүүллээ.

Äààèääààä 1. Ангийн булангийн хууль, эрх зүйн хэсэгт “Бага, дунд боловсролын тухай” хуулийн “Сурагчийн эрх, үүрэг” гэсэн хэсгийг оруулан өөрийн үзэмжээр хэвжүүлээрэй.

Äààèääààä 2. Монгол Улсын төрийн дууллыг А4 цаасыг хэвтээгээр нь 2-ыг нийлүүлэн А3 хэмжээтэй болгон хэвжүүлээрэй



2.1 PAINT програм

Энэхүү програм нь Windows-ын орчны стандарт програм бөгөөд Start/All Programs/Accessories/ Paint командаар дуудна. Зургийн объектыг засварлах, зураг зурах зэрэгт ашиглагддаг. Багш та энэхүү хялбар програмыг ашиглан, хичээлийн хэрэглэгдэхүүнээ бэлтгэх өргөн боломжтой бөгөөд харандаагаар зурдаг шигээ хулгана ашиглан

View	Image	Colors
✓ Tool Box		Ctrl+T
✓ Color Box		Ctrl+L
✓ Status Bar		
Text Toolbar		
Zoom		
View Bitmap		Ctrl+F

зурах болно. Уг програмын бүтэц нь энгийн. Цонхны зүүн хэсэгт зургийн хэрэглүүрүүд байх ба хүссэн дүрсээ зурж, засварлах боломжтой. Зурсан зургаа компьютерийн дэлгэц (Desktop) –д хадгалахдаа File/ Set As Background командыг идэвхжүүлнэ. Зурсан зураг *.bmp өргөтгөлтэй хадгалагдана.

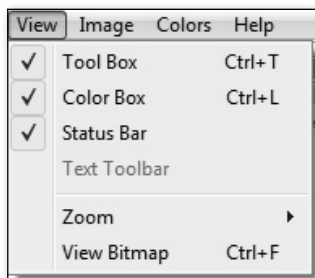
Ямар нэгэн програмтай ажиллах эхлэхдээ хамгийн эхэнд ямар хэмжээтэй цаас сонгохоо шийдэх хэрэгтэй байдаг.

◀Зургийн хэрэглүүрүүд

Дэлгэцийн зүүн хэсэгт байрлах янз бүрийн дүрслэл бүхий товчлууруудыг зургийн хэрэглүүр гэх бөгөөд эдгээрийг хулганы тусламжтайгаар сонгоно. Үүргийг товч авч үзье.

ᠴᠣᠳᠠᠭᠡᠢ ᠣᠣᠳᠠᠭᠡᠢ	Нэр томьёо		Үүрэг
	Англи	Монгол	
	Free Form Select, Select\To	Сонгон идэвхжүүлэх Зургийн хэсгийг тэгш өнцөгт эсвэл дурын мужаар тэмдэглэнэ.	Тэмдэглэгдсэн муж тасархай шугамаар хүрээлэгдсэн байна.
	Eraser	Баллуур	Зургийн хэсгийг бага мужаар арилгана.
	Fill Width Color	Будгаар будах	Шугам болон тодорхойлогдсон мужийг идэвхтэй өнгөөр будна.
	Pick Color	Өнгө тодорхойлогч	Зургийн идэвхтэй хэсгийн өнгийг тодорхойлно.
	Magnifier	Томруулдаг шил Зургийг томруулна.	1x - бодит хэмжээнд, 2x- хоёр дахин томруулна.
	Pencil	Харандаа	Хулганы хөдөлгөөнөөр дурын дүрслэл, шугам зурна. Shift товчийг дараастай шулуун шугам зурна.
	Brush	Багс	Багсны хэлбэрийг тодорхойлж, дурын дүрслэл зурна.
	Airbrush	Будаг шүрших	Будаг шүршинэ. Шүрших хэлбэрийг сонгож болно.
	Text	Текст бичих	Текст бичих хэрэглүүрийг сонгоход Text Toolbox бүлэг команд гарч ирэх ба үсгийн фонд, хэмжээ, хэлбэр зэргийг сонгоно.
	Line	Шулуун зурах	Шулуун шугам зурна. Shift товчийг дараастай зурвал босоо, хэвтээ эсвэл 45° -ын налуу шугам зурна.
	Curve	Муруй зурах	Муруй зурна. Шулуун шугам зурж, муруйлгах оролдлого хоёр удаа хийнэ.
	Rectangle	Дөрвөлжин зурах	Тэгш өнцөгт, дөрвөлжин зурна. Зөв дүрс зурахдаа Shift товчийг ашиглана.
	Ellipse	Эллипс зурах	Эллипс буюу тойрог зурна. Мөн Shift товчийг ашиглана.
	Polygon	Олон өнцөгт зурах	Олон өнцөгт зурна. Shift товч ашиглан 45°, 90° –ын чиглэлтэй зурна.
	Rounded Rectangle	Дугуй өнцөгт зурах	Дугуй өнцөгт зурах

Дэлгэцийн доод хэсэгт өнгөний сонголт байрлана. Зурах өнгө болон дэвсгэр өнгө сонгохдоо хулганы баруун товчийг сонгоно.



Зураг зурах хэрэглүүр болон зургийг идэвхжүүлэх
View цэсийг идэвхжүүлснээр дэлгэцэнд дараах командууд гарна.
Зургийн хэрэглүүрийг дэлгэцэнд идэвхжүүлэх
Өнгөний сонголтын хэрэглүүр идэвхжүүлэх
Төлөвийн мөр идэвхжүүлэх
Текст бичих хэрэглүүрийг идэвхжүүлэх
Зургийг томруулж харах
Зургийг дэлгэц дүүрэн харах

Дасгал 1. Дараах дүрсүүдийг зурна уу.



Алхам 1. Хэрэглүүрийг сонгоход хулганы заагч + тэмдэгтэй болох ба хулганы зүүн даруулыг дараастай чирж, дүрсийг зурна.

Алхам 2. Дэлгэцийн доод хэсэгт байгаа өнгөний сонголтын зурах өнгөнөөс хүрэн өнгийг сонгож, хэрэглүүрийг идэвхжүүлэн, өмнө зурсан тэгш өнцөгтийн аль нэг хэсэгт хулганы заагчийг аваачиж, хулганы зүүн даруулыг дарна.

Алхам 3. Хэрэглүүрийг сонгож, зурагт харуулсан байдлаар зурна.

Алхам 4. Хэрэглүүрээр эллипс дүрсийг 4 хэсэгт хуваана.

Алхам 5. Хэрэглүүрийг идэвхжүүлж, өнгөний сонголтоос өгөгдсөн өнгөөр хэсэг бүрийг будсанаар энэхүү дасгалыг дуусгах болно.

Дасгал 2. Дараах дүрсүүдийг зурна уу.



Алхам 1. Хэрэглүүрийг сонгон, курсорыг дүрс зурах эхлэлийн цэг дээр байрлуулж, харандаагаар таван хошууг зурдаг шигээ зурна. Зурж байх үедээ хулганы зүүн даруулаас хуруугаа салгаж болохгүйг анхаараарай.

Алхам 2. Хэрэглүүрийг сонгож, шулуун шугам татна.

Алхам 3. Татсан шулууны эхэн хэсэгт хулганы заагчийг байрлуулж, зүүн даруулыг дараастай чигээр дээш чирэх үйлдэл хийнэ (Шулуун тэр хэсэгтээ гүдгэр хэлбэртэй болно). Мөн дараа нь шулууны төгсгөлийг хэсэгт хулганы заагчийг байрлуулж, зүүн даруулыг дараастай чигээр доош чирэх үйлдэл хийнэ. (Шулуун тэр хэсэгтээ хотгор хэлбэртэй болно). Үйлдлийг хийж байх үед курсор + хэлбэртэй байх болно.

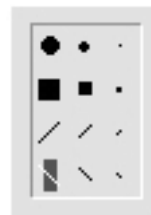
Алхам 4. Дээрх алхам 2,3-ыг гурван удаа давтан хийгээрэй.

Дасгал 3. Дараах дүрсүүдийг зурна уу.



Алхам 1. Хэрэглүүрийг ашиглан, эдгээр дүрсүүдийг зурах болно. Уг хэрэглүүрийг сонгоход үндсэн хэрэглүүрүүдийн доод хэсэгт багсны хэлбэрийг тодорхойлсон дүрсүүд гарна.

Алхам 2. Зурах өнгөө өнгөний сонголтоос авч, багсны хэлбэрээ сонгон, зурах талбарт хулганы заагчийг байрлуулан зураарай.



Дасгал 4. Өмнө үзсэн хэрэглүүрүүдээ ашиглаж, дараах зургийг зурна уу.



Алхам 1. Хэрэглүүрийг сонгож, ашиглан, цэнхэр өнгөөр будаарай.

Алхам 2. Нарыг -ийг ашиглан зураарай.

Алхам 3. Усан онгоцоо зурахдаа шулуун болон муруй зурах, мөн багсны хэрэглүүрээ ашиглан, зураг дээрх өнгөөр будаарай.

Алхам 4. Шинээр ашиглах хэрэглүүр бол буюу будаг шүрших хэрэглүүр юм. Өнгөө сонгож, далайн давалгааг зурснаар энэхүү зураг бэлэн болно.

Дасгал 5. Төрөл бүрийн хэлбэрээр текстийг хэрхэн бичих вэ?



Алхам 1. Текст хэрэглүүрийг сонгоход дараах командын хэрэглүүр гарна. Үүнээс үсгийн фондны төрөл, үсгийн өндөр, үсгийн бичигдэх хэлбэр зэргийг сонгоно.

Алхам 2. Энэхүү хэрэглүүрийг ашиглан, текстээ бичиж, өнгөний сонголтоос өнгийг аваарай.

үсгийн фондны төрөл, үсгийн өндөр, үсгийн бичигдэх хэлбэр



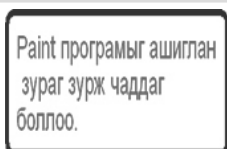
Дасгал 6. Олон өнцөгт зурах хэрэглүүрийг ашиглан, дараах дүрсийг зурна уу.



Алхам 1. Хэрэглүүрийг сонгож, курсорыг зурах талбарт байрлуулан, хулганы зүүн даруулыг дараастай чигээр өгөгдсөн дүрсийг зурж, өнгөөр будна. Энэ үйлдлийг дүрс бүрд давтана.

Алхам 2. Тус тусад нь зурсан дүрсүүдээ хэрэглүүрээр идэвхжүүлэн, зөөж байрлуулна.

Дасгал 7. Дугуй өнцөгт зурах хэрэглүүрийг ашиглан, дараах дүрсийг зурна уу.



Алхам 1. Шулуун шугам зурах хэрэглүүрийг идэвхжүүлж, хүрээний өргөнийг тохируулна.

Алхам 2. Хэрэглүүрээр дугуй булант дүрсийг зурна.

А л х а м 3. Текст бичиг хэрэглүүрийг сонгож, улаан өнгөөр дүрсэнд байгаа текстийг бичнэ.

Дасгал 8. Зургийг хуулах, зөөх, устгах



Алхам 1. Зургийг зурна. Эсвэл бэлэн зургийг File/Open командаар оруулна.

Алхам 2. Зургийг идэвхжүүлсний дараа тасархай шугамтай хүрээ үүснэ. Хэрэв зургийн хэмжээг ихэсгэж багасгах бол тасархай шугаман дээр байгаа дүрсэнд дарахад хулганы заагч хоёр тийшээ харсан сум хэлбэртэй болох ба зүүн даруулыг дараастай чирнэ.

Алхам 3. Edit/Copy командыг идэвхжүүлнэ.

Алхам 4. Edit/Paste командыг дарснаар зураг хуулагдана.

Алхам 5. Зургийг зөөх бол Edit/Cut командыг идэвхжүүлж, Edit/Paste командыг сонгоно.

Алхам 6. Зургийг устгах бол идэвхжүүлээд, гарны Delete товчлууруу дарна.

Дасгал 9. Зургийг эргүүлэх

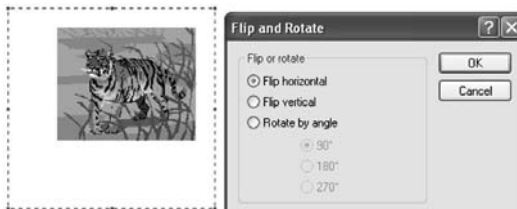


Аёоаì 1. Дурын зургийг оруулна. Бидний хувьд барны зургийг сонгож, оруулсан байна.

Аёоаì 2. Зургаа идэвхжүүлнэ.

Аёоаì 3. Зургийг хувилна.

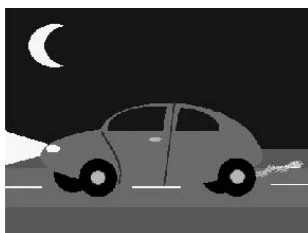
Аёоаì 4. Хувилсан зургаа идэвхжүүлээд, Image цэсний Flip/Rotate командыг идэвхжүүлж, зургийг ямар чиглэлээр, эсвэл хэдэн градусын өнцгөөр эргүүлэхээ сонгоно.



◀ Бие даан гүйцэтгэх даалгавар

Даалгавар 1.

Үзсэн бүх хэрэглүүрээ ашиглаж, дараах зургийг бие даан зурна уу. Зурсан алхам бүрийн үйлдлийг бичээрэй.



А. _____



Б. _____

Даалгавар 2. Дараах хүснэгтийг бөглөнө үү.

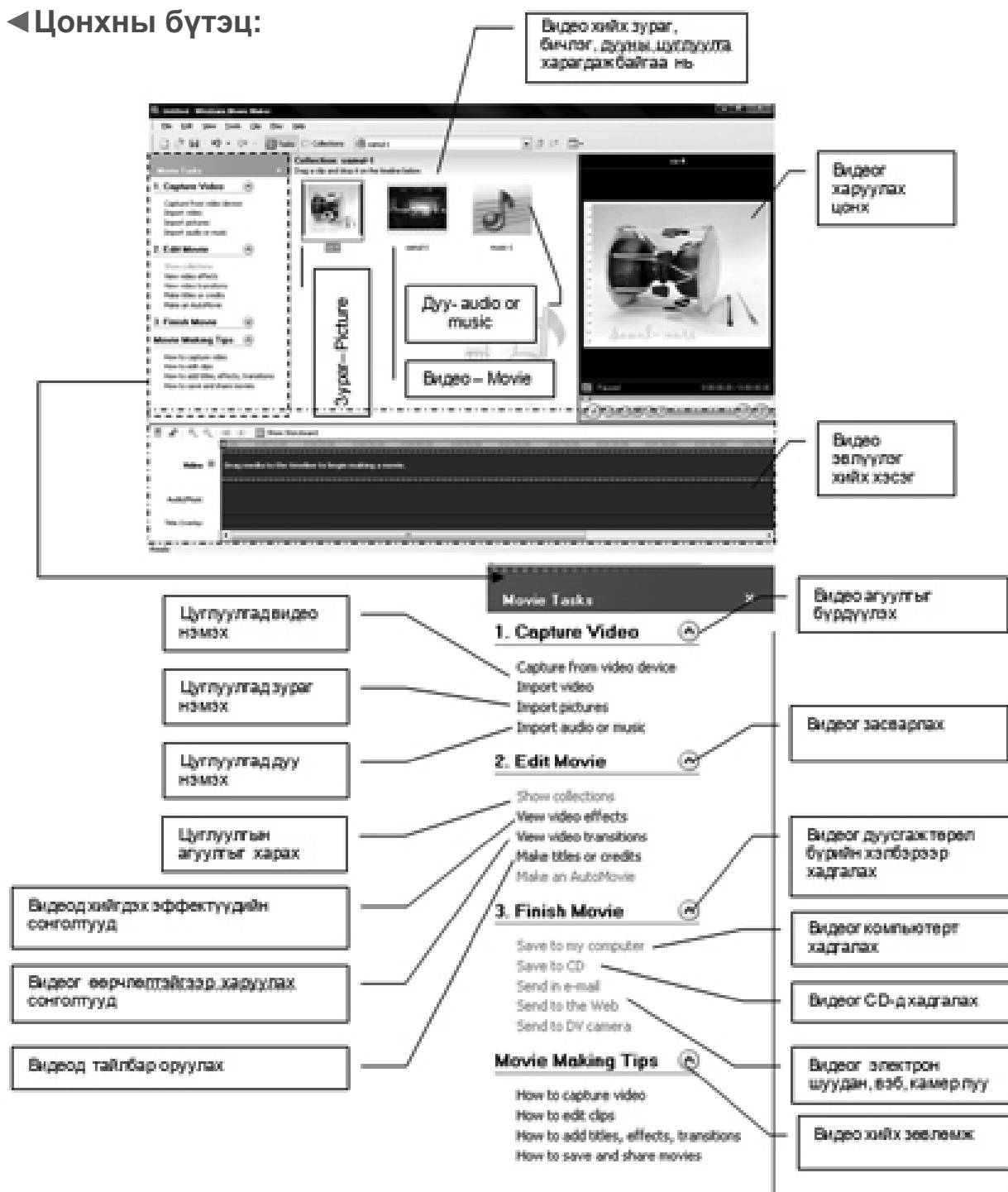
№	Цаасны төрөл	Цаасны хэмжээ
1	A2	
2	A3	
3	A4	
4	A5	
5	B5	

2.3 MOVIE MAKER програм

Movie maker програм нь видео бичлэг, зураг, дууг эвлүүлж хөдөлгөөнт дүрстэй, дуу тайлбартай сургалтын мультимедиа хэрэглэгдэхүүн бэлтгэхэд тохиромжтой програм юм.

Програмыг эхлүүлэх: Start/Programs/Windows movie maker

◀ Цонхны бүтэц:



Дасгал 1. Солонгос үндэсний хөгжмийн тухай видео хийцгээ.



Аёоаи 1. Видео хийх зураг, бичлэг, дуу хөгжмийн цуглуулгыг бүрдүүлэх

Бичлэг оруулах: Movie task/capture video/import video

Зураг оруулах: Movie task/capture video/import pictures

Дуу, хөгжим оруулах: Movie task/capture video/import audio or music

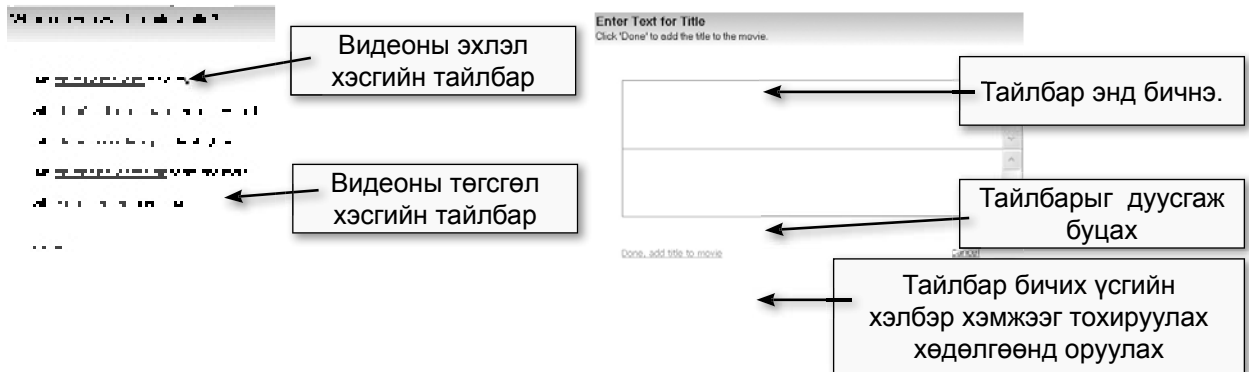


Äëòàì 2. Цуглуулгад байгаа зураг, бичлэг, дуу хөгжмийг ашиглан видео эвлүүлэг хийх

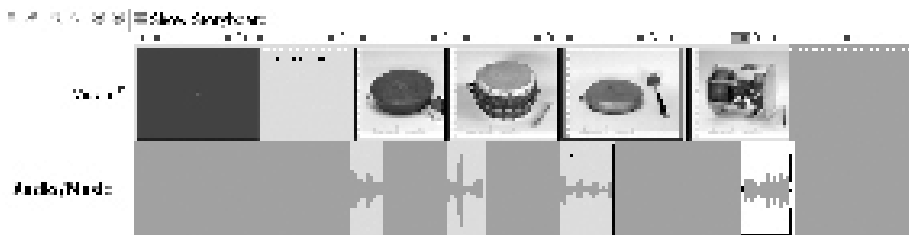
Програмын цонхны эвлүүлэг хийх хэсгийн Video мөрөнд цуглуулгын цонхноос бичлэг, зургаа, Audio/ Music мөрөнд дуу, хөгжмөө чирч авчирч байрлуулна.

Äëòàì 3. Видеод тайлбар хийх

Movie task/Edit movie/Make titles or credits
Алхам 1-3 гүйцэтгэсний дараа видео эвлүүлэг дараах бүтэцтэй болсон байна. Эвлүүлгийг



- Show Storyboard горимоор харвал:



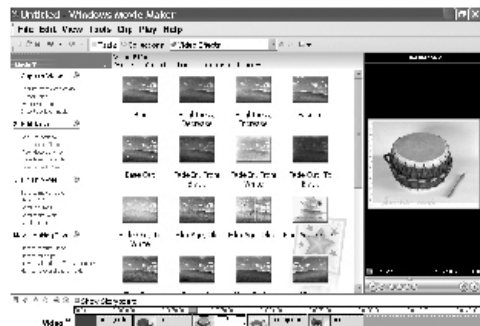
- Show timeline горимоор харвал:



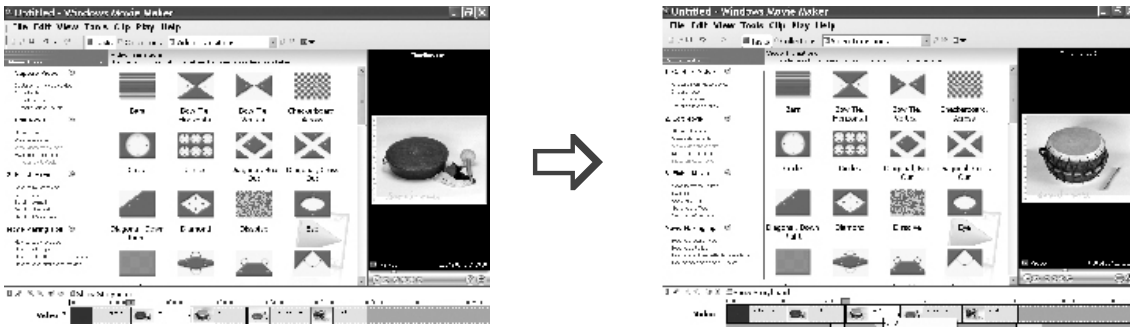
Äëòàì 4. Видеод эффект хийх

Movie task/Edit movie/view video effects

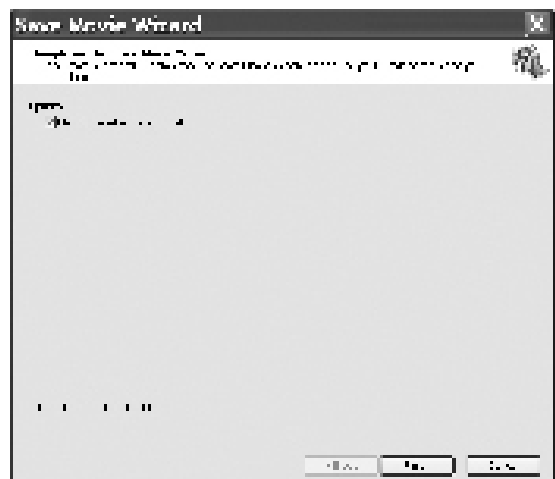
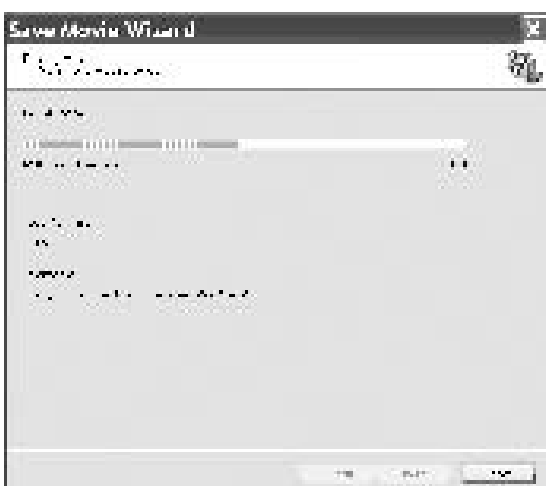
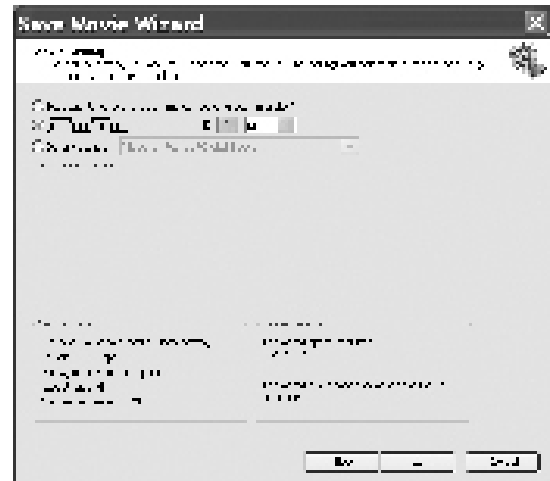
Сонгосон Эффектийг эвлүүлгийн зохих хэсэг рүү чирч байрлуулах



Movie task/Edit movie/view video transitions



Ажлал 5. Видеог дуусгаж хадгалах
Movie task/Finish movie



Хадгалах үйлдэл дуусахад видео файл бэлэн болно.

◀ Нэр томъёоны бяцхан толь бичиг

1	Movie	Кино
2	Video	Хөдөлгөөнт дүрс, дуутай бичлэг
3	Clip	Видеоны тасалсан богинохон хэсэг
4	Movie maker	Кино (видео) бүтээгч
5	Collection	Цуглуулга
6	Movie task	Кино хийх командуудын жагсаалт бүхий харилцах цонх
7	Capture video	Видео киноны агуулгыг бүрдүүлэх
8	Capture from video device	Видео төхөөрөмжөөс оруулах
9	Import video	Видео бичлэг оруулах
10	Import pictures	Зурагнууд оруулах
11	Import audio or music	Дуу, хөгжим оруулах
12	Edit movie	Киног засварлах
13	Show collections	Цуглуулгыг харах
14	View video effects	Видео эффект (гажилт)- үүдийн сонголтуудыг харуулах
15	View video transitions	Видео киноны үйл явдлуудын хоорондох шилжилтийг харуулах
16	Make titles or credits	Гарчиг болон тайлбар хийх
17	Make automovie	Автоматаар кино хийх
18	Finish Movie	Киног төгсгөх (дуусгах)
19	Save to my computer	Видео киног компьютерт хадгалах
20	Save to CD	CD -д хадгалах
21	Send in e-mail	Электрон шуудангаар илгээх
22	Send to the web	Web рүү илгээх
23	Send to DV camera	Видео камер луу илгээх
24	Movie making tips	Кино хийх зөвлөлгөө
25	How to capture video	Видео киног хэрхэн хийх вэ
26	How to edit clips	Клипийг хэрхэн засварлах вэ
27	How to add titles, effects, transitions	Гарчиг, эффект, шилжилтийн өөрчлөлтийг хэрхэн хийх вэ
28	How to save and share movies	Киног хэрхэн хадгалах, бусдад түгээх вэ?
29	Show storyboard	Үйл явдлаар нь харуулах
30	Show timeline	Киноны үйл явдлуудын үргэлжлэх хугацаагаар нь харуулах

МОДУЛЬ 3. БИЧИГ БАРИМТ БОЛОВСРУУЛАХ ПРОГРАМ

Энэ модулийн хүрээнд:

- Microsoft Word програмын үндсэн ойлголт
- Баримт бичиг боловсруулах үндсэн хэрэглээ
- Баримтыг форматлах, хүснэгт зохион байгуулах
- Сургалтын хэрэглэгдэхүүн бэлтгэх

Модуль 3. Бичиг баримт боловсруулах Microsoft Word програм

Зорилго:

Microsoft Word програм ашиглан багшийн баримт бичгийг хөтөлж сурах, тавигдаж байгаа шаардлагын дагуу Мэдээлэл Холбооны Технологийг сургалтандаа үр дүнтэй ашиглаж сурах чадамжтай болоход тань тустай.

Зорилт:

- Microsoft Word програмын тухай анхны мэдэгдэхүүнтэй болох
- Баримт бичиг боловсруулахад шаардлагатай командуудыг мэдэж авах, ашиглаж сурах
- Баримт бичиг боловсруулах чадвартай болох
- Microsoft Word програмыг ашиглан хичээлийн хэрэглэгдэхүүн бэлтгэж сурах

3.1 Microsoft Word програмын үндсэн ойлголт

Microsoft Word програм нь бичиг баримт боловсруулдаг орчин үеийн боловсронгуй хүчирхэг хэрэгсэл болтлоо хөгжиж Word processor гэж нэрлэгдэх болсон ба Microsoft фирмийн зохион бүтээсэн хэрэглээний програмын /Office/-н бүлд багтдаг чухал програм юм. Microsoft Word програм нь бичвэрийн хэлбэр, хэмжээг янз бүрээр тохируулан бичих, чимэглэх, байршлыг өөрчлөр, дотор нь хүснэгт оруулж боловсруулах, зураг дүрс, тусгай тэмдэгт оруулах зэрэг маш өргөн боломжуудтай.

◀1. MS Word програмыг эхлүүлэх

а. Дэлгэцийн зүүн доод буланд байрлах “Start” товчлуурыг дарахад гарч ирэх “All Programs” командаас “Microsoft office” “Microsoft office Word 2003” програмыг сонгоно.

б. Таны компьютерийн дэлгэц дээр “Microsoft office Word 2003” програмын икон болох дүрст тэмдэг байвал түүнийг хоёр удаа товшиж болно.

в. Мөн “Start” товчлуурыг дарахад нээгдэх “Start menu”-гийн талбарт “Microsoft office Word 2003” програмын айкон байвал түүнийг сонгон програмыг эхлүүлж болно. Доорхи зургийг үзээрэй.



Microsoft Office хэрэглээний програм нь хэд хэдэн хувилбартай бөгөөд “MicroSoft Office 2000”, “MicroSoft Office 2003”, “MicroSoft Office 2007” хувилбаруудыг өргөн хэрэглэдэг. Энэ удаад “MicroSoft Office 2003” хувилбар дээр бид ажиллах болно. “MicroSoft Office 2003” програм нь дотроо хэд хэдэн дэд програмтай.

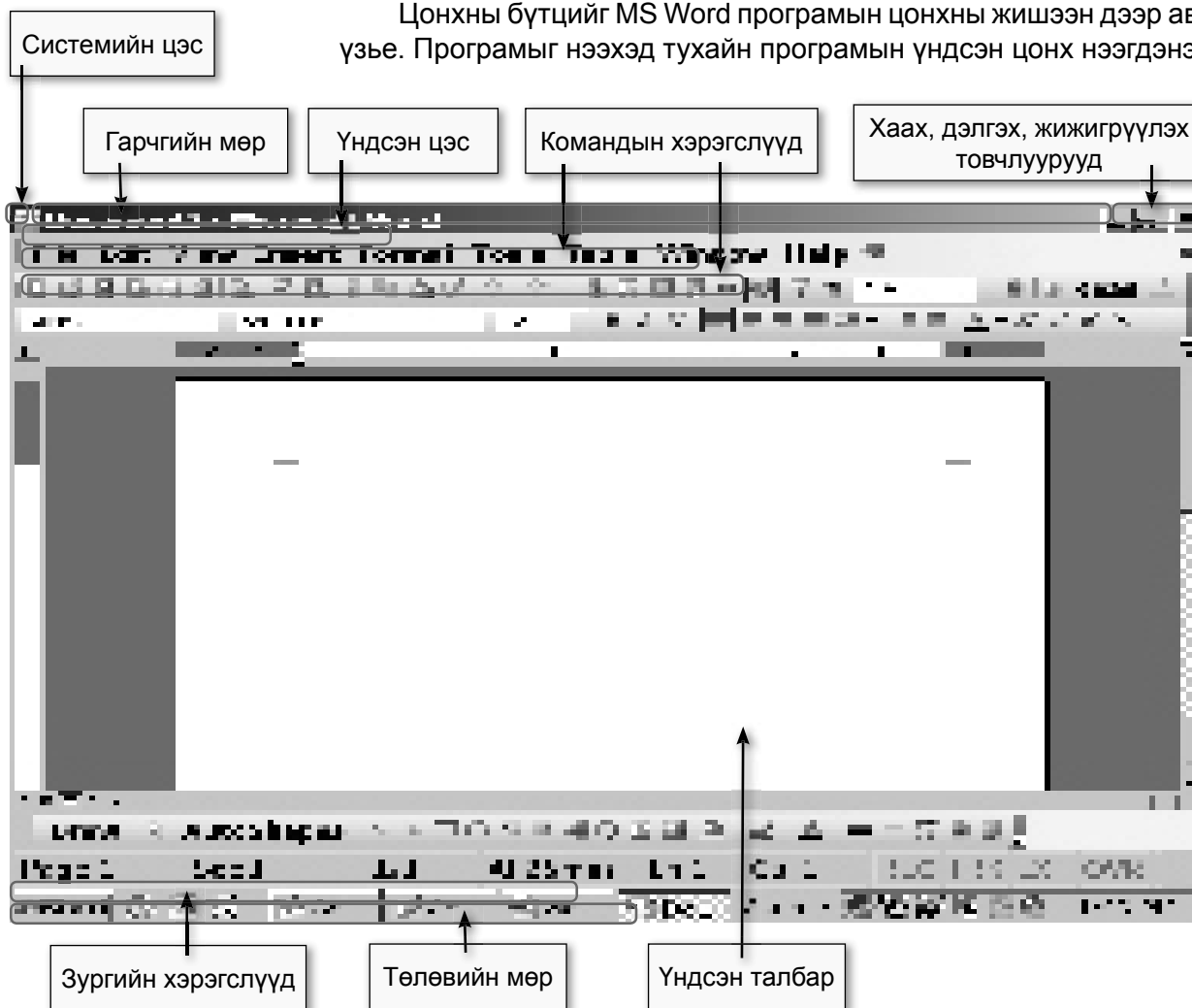
Үүнээс сургалтын хөтөлбөр боловсруулахад MS Word, MS Excel програмуудын аль нэгийг юмуу хослуулан хэрэглэх боломжтой.

◀Програмын цонхны бүтэц

Компьютерт үйлдлүүд гүйцэтгэхэд цонхыг ашиглана.

Тийм учраас компьютер ашиглахад цонхны тухай мэдэж байх зайлшгүй шаардлагатай.

Цонхны бүтцийг MS Word програмын цонхны жишээн дээр авч үзье. Програмыг нээхэд тухайн програмын үндсэн цонх нээгдэнэ.



Үндсэн цэсний мөрний үүргийг товч тайлбарлая.

Энэ мөрөнд баримт бичигтэй ажиллахад шаардлагатай бүлэг командууд байрлана. Командуудыг гүйцэтгэх үүргээр нь бүлэглэсэн байна. Бүлэг бүр өөрийн дэд командуудыг агуулна. Зарим дэд командууд дахин дэд бүлэг үүсгэсэн байдаг. Бүлэг командуудыг нээхдээ хулганын заагчийг командын нэр дээр байрлуулан дарж нээнэ. Эсвэл гараас доогуураа зураастай үсгийг Alt товчлууртай хослон хэрэглэнэ. Жишээ нь Format цэсийг гараас нээхдээ Alt + O товчлуурын хослолоор нээнэ. Зарим түгээмэл хэрэглэгддэг дэд командуудыг гараас нээхдээ хэрэглэх товчны хослолыг командын ард заасан байгаа.

Edit	View	Insert	Format	Tools	Table	W
Undo Paragraph Alignment						Ctrl+Z
Repeat Doc Close						Ctrl+Y
Cut						Ctrl+X
Copy						Ctrl+C
Office Clipboard...						
Paste						Ctrl+V
Paste Special...						
Paste as Hyperlink						
Clear						
Select All						Ctrl+A
Find...						Ctrl+F
Replace...						Ctrl+H
Go To...						Ctrl+G

3.2 Баримт бичиг боловсруулах үндсэн хэрэглээ

Анхан шатны сургалтын багш нарын заавал хийх баримт бичгийн нэг нь сургалтын хөтөлбөр боловсруулах ажил байдаг.

... Хүн

Сонсоноо мартдаг

Үзсэнээ санадаг

Хийснээ сурдаг ...

гэсэн уриан дор дараах дадлага ажлуудыг гүйцэтгэх явцдаа хамтран суралцаж, Word програм ашиглан бичиг баримтаа хөтлөх, MS Word програмын тухай анхны мэдэгдэхүүн эзэмших, баримт бичиг боловсруулахад шаардлагатай командуудыг мэдэж авах, ашиглаж сурцгаая.

Аё÷èā áàðèì ò áí ëí âñðóóëàõäàà àí õààðàõ ç¿éëñ:

Бичиг эхлэн бичихэд хийх бэлтгэл:

1. Бичиж эхлэх баримт нь хоосон (нэг ч тэмдэгт бичигдээгүй) баримт байвал зохимжтой. File цэснээс New-командыг сонгож баримтыг нээнэ.
2. Font-фонт хэрэгсэлээс бичих үсгийн фонтоо (жишээлбэл англи-монголоор бичигддэг Arial, Arial Mon гэх мэт) сонгох
3. Font size-үсгийн хэмжээ хэрэгсэлээс үсгийн хэмжээг сонгоно.
4. Гарны товчийг монголоор бичих бол монгол, англиар бичих бол англи үсгийн горимд шилжүүлнэ.

Бичиг баримт бичихдээ:

- Өгүүлбэр үүсгэхдээ зай том үсгээр эхлэж, цэгээр төгсгөх.
- Зүйлийг **Enter** товч дарж шинэ мөрнөөс дараагийн зүйлийг эхлүүлэх
- Үг бүрийн дараа зайн /space/ товч дарж зай гаргах
- Цэг эсвэл таслалыг өмнөх үгэндээ зайгүйгээр бичсэний дараа зайн товч дарж зай авах
- Зүйлийг эхлэхэд догол мөр гаргах бол Tab товч дарах
- Бичвэрээ бичиж дууссаны дараа хэвжүүлбэл тохиромжтой
- Баримт бичгийг үргэлжлүүлэн бичихдээ үе үе хадгалж явах хэрэгтэй (File/Save).

Бичвэр боловсруулахдаа дараах товчлууруудыг хэрэглээрэй.	
Товчлуур	Гүйцэтгэх үүрэг буюу шилжилт
←	Курсор нэг тэмдэгтээр зүүн тийш шилжих
→	Курсор баруун тийш нэг тэмдэгтээр шилжих
↑	Курсор дээш нэг мөр шилжих.
↓	Курсор доош нэг мөрөөр шилжих
Home	Курсор тухайн мөрний эхэнд байрлах
End	Курсор тухайн мөрний төгсгөлд байрлах
Page Up	Курсорыг бүтэн хуудсаар дээш шилжүүлэх
Page Down	Курсорыг бүтэн хуудсаар доош шилжүүлэх
Ctrl+Home	Курсор баримтын эхэнд байрлана
Ctrl+End	Курсор баримтын төгсгөлд байрлана.
Delete	Курсорын баруун талд байрлах нэг тэмдэгтийг устгана.
Backspace	Курсорын зүүн талд байрлах нэг тэмдэгтийг устгана.

Insert	Бичвэр дарж бичих, нэмж бичвэр оруулах горимыг тохируулна. Insert товчлуурыг дарахад Төлөвийн мөрөнд OVR гэсэн үг тодорсон үед бичвэрийг дарж бичнэ, бүдэг болсон үед бичвэр нэмж орно.
Enter	Курсорыг дараагийн мөрийн эхэнд байрлуулна.
NumLock	NumLock гэрэл ассан үед тооны машины товчлууруудыг ашиглах боломжтой болно.
CapsLock	CapsLock гэрэл ассан үед тэмдэгтийг томоор бичнэ. Унтарсан үед жижгээр бичнэ.
Shift+Үсэг	Тухайн хосолж бичсэн үсгийг томоор бичнэ.
CTRL+A	Бичвэрийг бүхэлд нь идэвхижүүлэх.
CTRL+C	Бичвэрийг хуулах
CTRL+V	Курсорын байгаа байрлалд бичвэрийг тавих
CTRL+Z	Үйлдлийг буцаах
CTRL+S	Бичвэрийг хадгалах

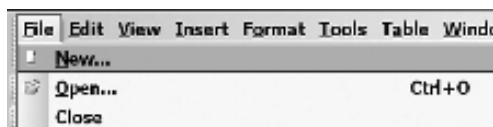
Дасгал 1.

Багшийн өдөр тутмын үндсэн ажлын нэг нь ээлжит хичээлийн хөтөлбөр боловсруулах ажил байдаг. Энэхүү ажлыг компьютер дээр гүйцэтгэж сурвал таны цаг, завьг ихээхэн хөнгөвчлөх болно. Нэгэнт бэлтгэсэн эх дээр дараагийн хөтөлбөр боловсруулахдаа тод хараар бичсэн хэсгийг үлдээн нэг загвараар хялбархан гүйцэтгэх боломжтой. Ховд аймгийн “Прогресс” дунд сургуулийн багш Насанбатын боловсруулсан 5-р ангийн хүн ба байгаль хичээлийн “Дэлхий” бүлэг сэдвийн хөтөлбөрийг жишээ болгон MS Word програм дээр хийж үзье.

Аёоаи 1. Шинэ хуудас нээх

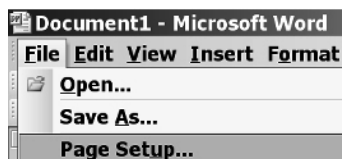


MS Word програм эхлүүлэхэд шинэ хуудас шууд нээгдэнэ. Нээлттэй байгаа програмд шинэ хуудас нээхийн тулд File - New команд өгнө. Мөн New хэрэгсэл ашиглаж болно.



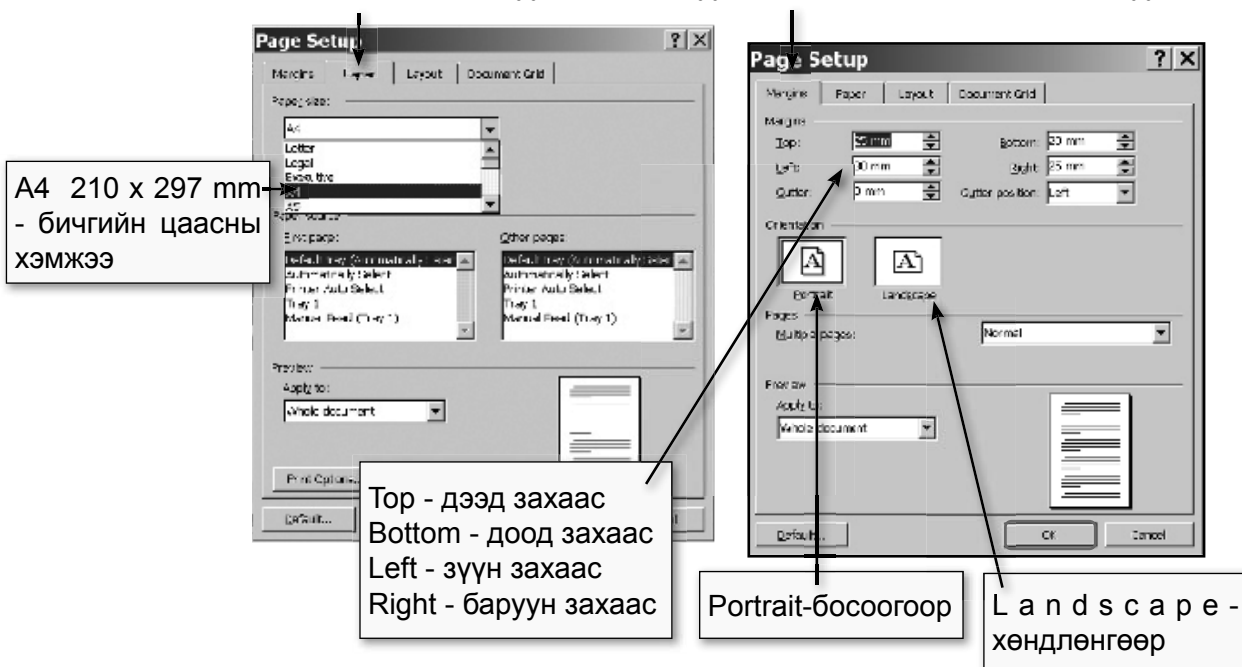
Аёоаи 2. Цаасны хэмжээ тохируулна.

Цаасны хэмжээ A4, хуудасны дээд, доод захаас 2,5см, баруун захаас 3см, зүүн захаас 2см байхаар тохируулаарай. File/Page Setup - хуудас тохируулах команд сонгоно.



Цаасны хэмжээг тохируулах

Хуудасны захаас авах зайг тохируулах



Сонголтыг гүйцэтгээд ОК товчлуурыг товшино.

Äëöàì 3. Үсгийн фонтыг Arial, үсгийн хэмжээг 10-аар сонгож, гарын драйверыг MN болгоно.

Äëöàì 4. Бичвэрээ оруулах
ЭЭЛЖИТ ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР

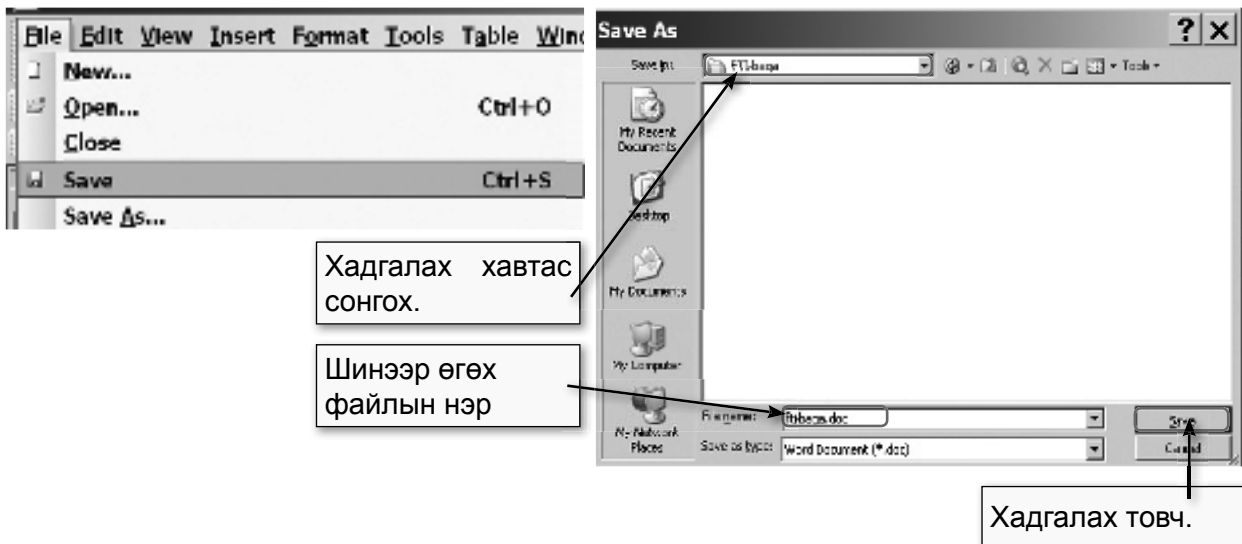
ÕÈ×ÝÝË 1 8

ÑÝÄÝÂ: Гэрлийн бүс

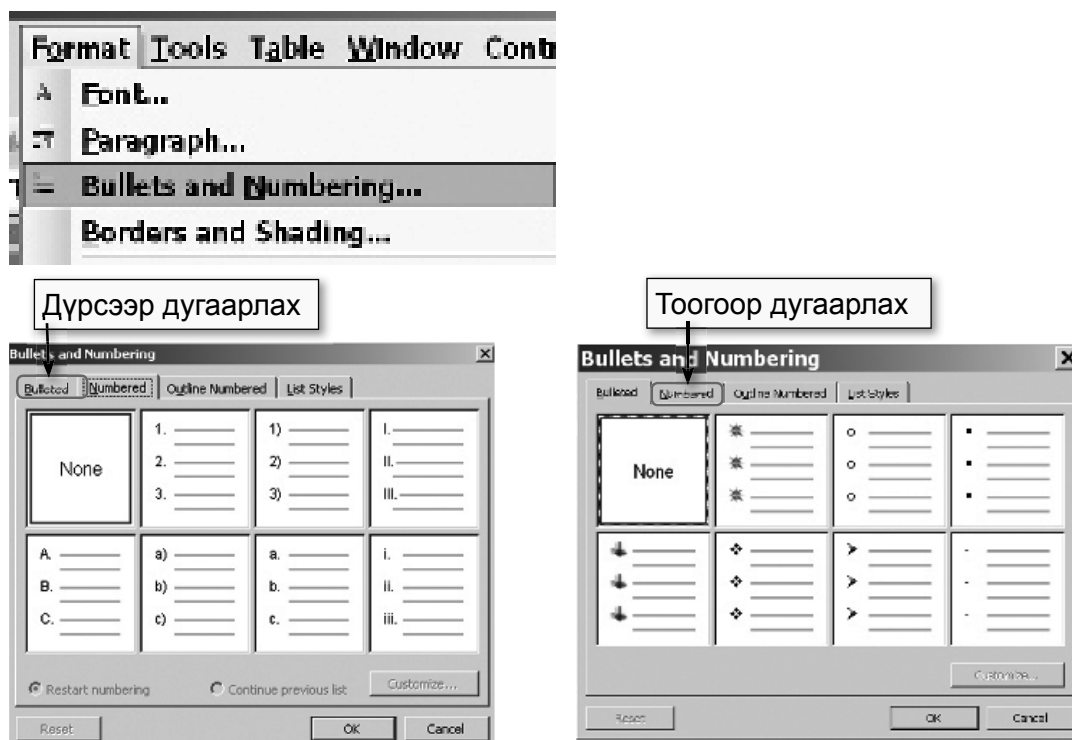
ÇÌ ÐËËÂÌ : Гэрлийн бүс яагаад үүсдэг болохыг ойлгож мэднэ.

Äëöàì 5. Хадгалах

Хичээл №8 хөтөлбөрийг бид C дискний FTI-baga хавтсанд Ft-baga.doc нэртэй хадгалцгаая.



Äöõàì 6. Дүрс болон тоогоор дугаарлах



ÇĪ ÆËËÓÓÁ

- Гэрлийн бүс гэж юу вэ?.
- Дулааны бүс гэж юу вэ?.
- ✦ Дулаан бүс
- ✦ Сэрүүн бүс
- ✦ Хүйтэн бүс

- Гэрлийн бүсчлэлийн зураг зохиох

ÇĀĀŌ ĀĎĀĀ:

- Хэсгийн арга
- Харилцан ярианы арга
- Жишээ тохиолдлын арга
- Мэдээлэл солилцооны арга

ŌË× ŸŸËËÍ ŌŸĐŸĀËŸĀĀŸŌ--Í

- Сурах бичиг
- Үзүүлэн
- Зургийн материал

ŌŌĀĀ ŌĀĀ: – 40 мин

- **ËË ĀÆËËĒĀĀĀ:** сурагчдыг дулаан сэрүүн, хүйтэн гэсэн 3 багт хуваана.

1. Зураг дээрээс дэлхийн бүсчлэлийн тухай дүгнэн ярилцах.

Дэлхийн гадарга дээр нарны гэрэл харилцан адилгүй тусдаг байна. Учир нь бөмбөрцөг хэлбэртэй юм. Нарны илч, дулааны хэмжээ газар бүрт өөр өөр байдаг. Үүнээс болж дулааны 5 бүс үүсчээ.

- Экваторын орчимд үргэлж халуун
- Халуун бүснээс хойш ба урагш оршдог өргөн уудам газарт өвөл зун ээлжилдэг. Үүнийг сэрүүн бүс гэнэ.
- Дэлхийн хойд өмнөд туйлд нарны гэрэл муу тусдаг тул жилийн турш хүйтэн байна. Үүнийг сэрүүн бүс гэнэ. Сэрүүн бүс хоёр бий.

2. Сурах бичгээс дулааны бүс гэсэн сэдвийг “дулаан” баг, сэрүүн бүс гэсэн хэсгийг “сэрүүн” баг, хүйтэн орон гэсэн хэсгийг “хүйтэн” баг тус бүрдээ судалсны дараа хоорондоо мэдээллээ солилцоно.

Бяцхан ном бүтээнэ.

Дараах загварын дагуу ном хийх

Format/Bullets and Numbering - Дүрсээр болон тоогоор дугаарлах команд сонгоно.

Сонголтыг гүйцэтгээд ОК товчлуурыг товшино.

Аёёаа 7. Хүснэгт оруулах

5 багана, 2 мөртэй хүснэгт байгуулъя.

Хүснэгт оруулах

Table-Insert-Table - Хүснэгт оруулах

Сонголтыг гүйцэтгээд ОК товчлуурыг товшино.

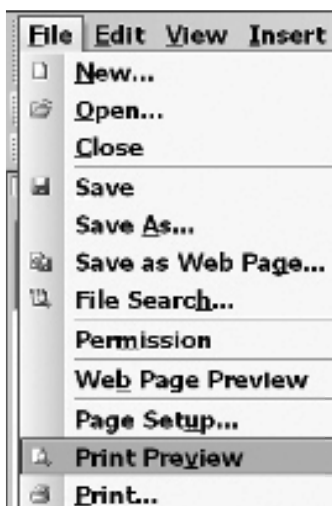
Баганы тоог оруулах

Мөрийн тоог оруулах

Мөр, багана оруулах
 Columns to the Left - идэвхтэй нүдний зүүн талд багана нэмнэ.
 Columns to the Right - идэвхтэй нүдний баруун талд багана нэмнэ.
 Мөрийн төгсгөлд курсороо байрлуулсан Enter товч дарж мөр нэмж оруулж байна.

Мөр, багана устгах
 Устгах мөр, багана дээрээ курсороо байрлуулна. Table-Delete-..... Командаа сонгоно.

ᠪᠦᠰᠦᠨ1	ᠳᠤᠯᠠᠭᠠᠨ2	ᠤᠷᠭᠠᠮᠠᠯ3	ᠠᠮᠤᠲᠠ4	ᠬᠦᠮᠦᠵᠦ5
Бүс Багийн нэр он	Дулаан орны Онцлог цаг агаар хур тунадас	Ургамал мод	Амьтад	Х ү м ү с и й н хөдөлмөр

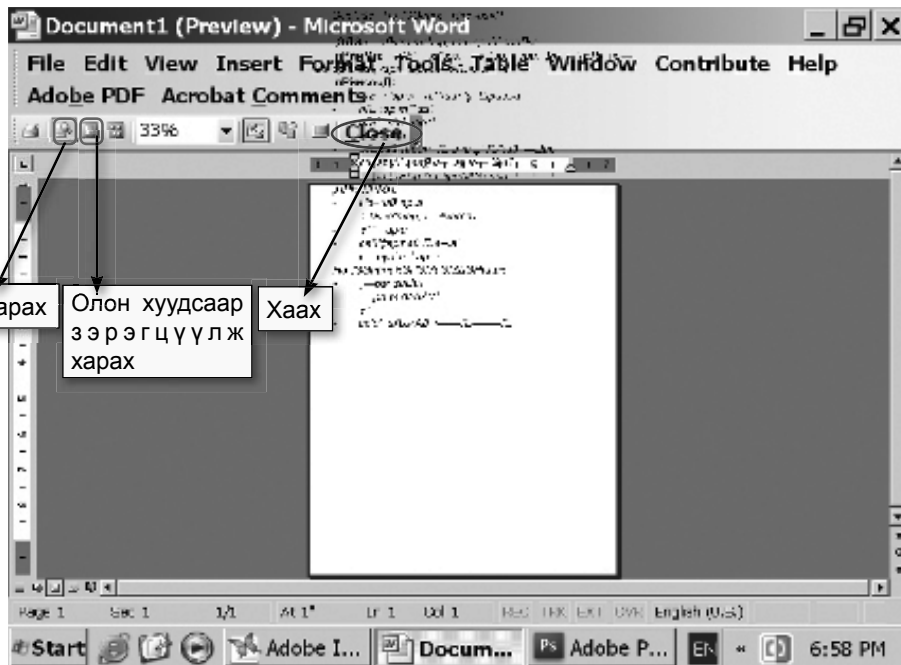


Äëöäì 8. Хэвлэх загварыг урьдчилан харах

File/Print Preview -команд сонгоно.

- Тухайн харагдаж байгаа загварыг хэвийн хэмжээнд нь томруулж харах бол харах байрлал дээрээ хулганаар дарж томруулж хараад, дахин дарж жижигрүүлнэ.

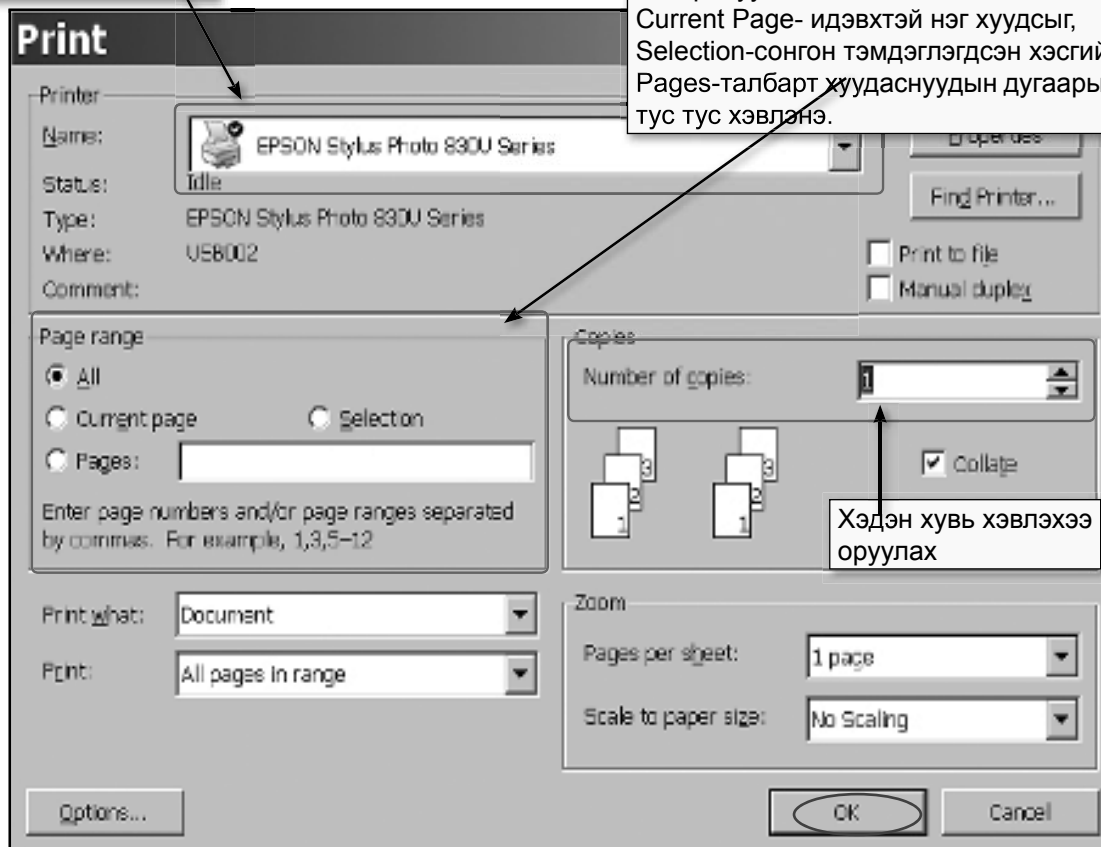
- Гарны Page Up товчоор өмнөх, Page Down товчоор дараагийн хуудсыг харна.



Нэг хуудас харах Олон хуудсаар зэрэгцүүлж харах Хаах

Хэвлэгчээ сонгох

Äëöäì 9. Баримт хэвлэх



All-бүх хуудсыг,
Current Page- идэвхтэй нэг хуудсыг,
Selection-сонгон тэмдэглэгдсэн хэсгийг,
Pages-талбарт хуудаснуудын дугаарыг бичиж тус тус хэвлэнэ.

Хэдэн хувь хэвлэхээ оруулах

Хэвлэгчийг асааж, цаасаа тавиад бэлэн гэсэн ногоон гэрэл
ассан бол ОК товч дарна. Ингэхэд хэвлэгчээр цаасан дээр гарна.

Хэвлэж дуусаад програмаас гарах.

Дээрх алхамын дагуу **БҮТЭЭГДЭХҮҮН 1** гарлаа.

БҮТЭЭГДЭХҮҮН 1

ЭЭЛЖИТ ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР

ӨЁ×ҮҮЁ 1 8

НҮҮҮҮА: Гэрлийн бүс

Ї ДЁЁА: Гэрлийн бүс яагаад үүсдэг болохыг ойлгож мэднэ.

Ї ДЁЁО

- Гэрлийн бүс гэж юу вэ?.
- Дулааны бүс гэж юу вэ?.
- ✦ Дулаан бүс
- ✦ Сэрүүн бүс
- ✦ Хүйтэн бүс
- Гэрлийн бүсчлэлийн зураг зохиох

СААА:

- Хэсгийн арга
- Харилцан ярианы арга
- Жишээ тохиолдлын арга
- Мэдээлэл солилцооны арга

ӨЁ×ҮҮЁЁЁ ЁЎДҮАЁҮААҮО--

- Сурах бичиг
- Үзүүлэн
- Зургийн материал

ОААА: – 40 мин

- **ЁЁ ААЁЁАА:** Багш дулаан сэрүүн, хүйтэн гэсэн 3 багт хуваана.

1. Зураг дээрээс дэлхийн бүсчлэлийн тухай дүгнэн ярилцах.

Дэлхийн гадарга дээр нарны гэрэл харилцан адилгүй тусдаг байна. Учир нь дэлхий бөмбөрцөг хэлбэртэй байдгаас тэр юм. Нарны илч, дулааны хэмжээ газар бүрт өөр өөр байдаг. Үүнээс болж дулааны таван бүс үүсчээ.

- Экваторын орчимд үргэлж халуун
- Халуун бүснээс хойш ба урагш оршдог өргөн уудам газарт өвөл зун ээлжилдэг. Үүнийг сэрүүн бүс гэнэ.
- Дэлхийн хойд өмнөд туйлд нарны гэрэл муу тусдаг тул жилийн турш хүйтэн байна. Үүнийг сэрүүн бүс гэнэ. Сэрүүн бүс 2 бий.

2. Сурах бичгээс дулааны бүс гэсэн сэдвийг “дулаан” баг, сэрүүн бүс гэсэн хэсгийг “сэрүүн” баг, хүйтэн орон гэсэн хэсгийг “хүйтэн” баг тус бүрдээ судалж нэг нэгэндээ өөрийн бүсээ сурталчилна. Бяцхан ном бүтээнэ.

Дараах загварын дагуу ном хийх

Ооооаа1	Ооооаа2	Ооооаа3	Ооооаа4	Ооооаа5
Бүс Багийн нэр он	Дулаан орны Онцлог цаг агаар хур тунадас	Ургамал мод	Амьтад	Х ү м ү ү с и й н хөдөлмөр

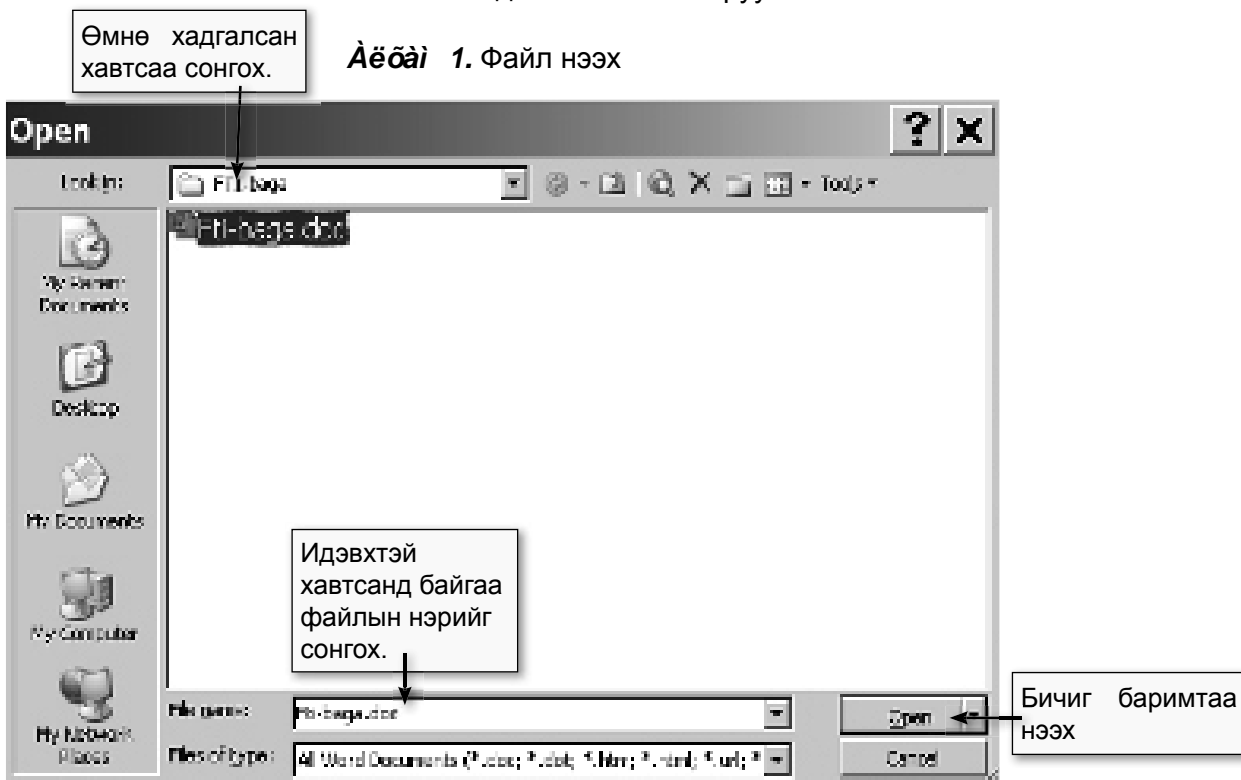
Дэлгэмэл бяцхан ном бүтээнэ. Номоо бүтээсний эцэст харилцан бие биедээ ойлголт өгч тэмдэглэл бичнэ.

- **Аааааааааааа** : Сурах бичгийн 63-р хуудасны туршилтыг хийж дүгнэн бичиж ирэх

3.3 Баримтыг хэвжүүлэх болон хүснэгт зохион байгуулах

Дасгал 2.

Хичээл 8 хөтөлбөрийг бид C дискний FTI-baga хавтсанд Fti-baga.doc нэртэй хадгалсан билээ. Энэхүү файлыг нээн Бататгал хичээлийн дасгалыг нэмж оруулъя.



Аёоа 2. Дахин бичвэр оруулан, хүснэгтээ хийн хэвжүүлнэ. 6 багана, 6 мөртэй хүснэгт байгуулна.

Бататгал:
Тоглоомын аргаар багш сурагчдын мэдлэг шалгах.

Багш баг бүрд шоо шидэн өгч шоон дээрх асуулт даалгаврыг гүйцэтгэнэ.

I ááã: Долоон бурхан од, алтан гадас од

II ááã: Тэнгэрийн заадас

III ááã: 6 мичид

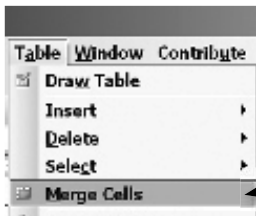
IV ááã: Од яагаад өдөр харагддаггүй вэ?

V ááã: Одны хэмжээ, зай

Багууд тус бүрийн авсан нэрийн даргуу тухайн агуулгыг бүх боломжийн аргуудад илэрхийлнэ. Үүнд зурж болно, шүлэг зохиож болно. Шинж чанар онцлогийн тухай бичиж болно.

Баг бүрээс 1-2 тайлбарлагч гарч ажлын хүснэгтийг бөглө.

- ❖ Багш сурагчид хамтран хичээлийн оролцоо идэвхийн талаар ярилцана.
- ❖ Даалгаварт “Од” сэдвээр зохион бичлэг бичиж ирнэ. /65-70 үг/



Àëõàì 3. Нүдийг нэгтгэх

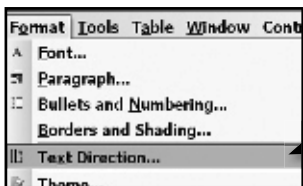
Нэгтгэх нүд болон багануудаа сонгон идэвхжүүлнэ.

Table/Merge Cells команд сонгох буюу харгалзах командын хэрэгсэл дээр дарна.

Хүснэгт арилгах Хүрээний төрөл Хүснэгт оруулах Нүдний өнгө Нүдийг хуваах Нүдний өргөн, урт



Хүснэгт зурах Хүрээний өргөн Хүрээний өнгө Хүрээлэх Нүд нэгтгэх Хүснэгтэнд мэдээллийг эрэмбэлэх Хүснэгтэнд мэдээллийг босоогоор бичих



Àëõàì 4. Хүснэгтэнд бичвэрийг босоо байдлаар бичих

Нүдэн дэх бичвэрийг идэвхижүүлнэ.

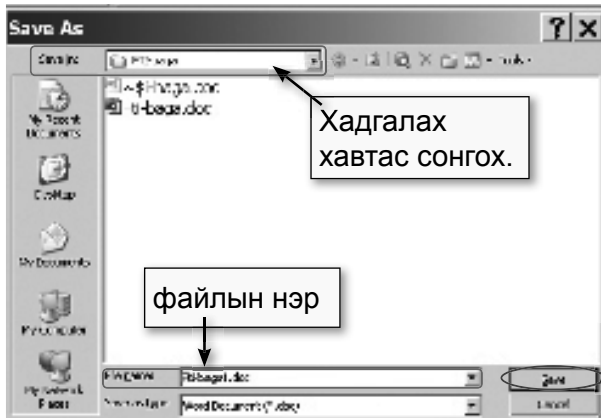
Format-Text Direction команд сонгож байрлалын чигийг өөрчилдөг.

Áààèéí í ýð	Nyaya	- éë àæèëääàà		Áçò ýýë /í ààõ/	Òàèëáàð
		P ó õèéá?	- ð äçí		
Ê1					
Ê2					
Ê3					
Ê4					



Áěõàì 5. Индекс хэлбэрээр бичих бичвэрээ идэвхижүүлнэ. Format-Font командыг сонгоно. Font харилцах цонхноос Subscript-ийг сонгон ОК товчлуурыг сонгоорой. $\hat{E}_1, \hat{E}_2, \hat{E}_3, \hat{E}_4$

- Font - Үсгийн фонт
- Font color - Үсгийн өнгийг сонгох
- Superscript - Зэрэг хэлбэртэй бичих
- Subscript - Индекс хэлбэртэй бичих
- Size - Үсгийн хэмжээ
- Underline style - Үгийн доогуур зураас
- Underline color - Үгийн зураасны өнгө



Áěõàì 6. Баримтын нэрийг өөрчилж хадгалах. Fti-baga.doc файлыг fti-baga1.doc нэртэй болгож хадгалцгаая.

File / Save As.. командыг сонгоно. Save As харилцах цонхонд тохиргоог хийнэ.

Áěõàì 7. Програмаас гарах. Дээрх алхмын дагуу Бүтээгдэхүүн 2-ийг

Хадгалах товч. хийлээ.

БҮТЭЭГДЭХҮҮН 2

Бататгал:

Тоглоомын аргаар багш сурагчдын мэдлэг шалгах.

Багш баг бүрд шоо шидэн өгч шоон дээрх асуулт даалгаврыг гүйцэтгэнэ.

I ááã: Долоон бурхан од, алтан гадас од

II ááã: Тэнгэрийн заадас

III ááã: 6 мичид

IV ááã: Од яагаад өдөр харагддаггүй вэ?

V ááã: Одны хэмжээ, зай

Багууд тус бүрийн авсан нэрээрээ байж болох, чадах, бүхий л зүйлээ хамтран илэрхийлнэ. Үүнд зурж болно, шүлэг зохиож болно. Шинж чанар онцлогийн тухай бичиж болно.

Баг бүрээс 1-2 тайлбарлагч гарч ажлын хүснэгтийг бөглө.

Áááéí í ýò	Ñýáýá	- éé àæëëääãã		Á¿ò ýýë / / ààó/	Òàééáàð
		р ó òèéá?	- ð ä¿í		
\hat{E}_1					
\hat{E}_2					
\hat{E}_3					
\hat{E}_4					


- ❖ Багш сурагчид хамтран хичээлийн оролцоо идэвхийн талаар ярилцана.
- ❖ Даалгаварт “Од” сэдвээр зохион бичлэг бичиж ирнэ. /65-70 үг/

3.4 Сургалтын хэрэглэгдэхүүн бэлтгэх

Дасгал 3.

Мэдээлэл зүйн хичээлийн Компьютер гэж юу вэ? гэсэн тараах материал хийж хичээлдээ ашиглацгаая.

КОМПЬЮТЕР ГЭЖ ЮУ ВЭ?



Хүүхэд бидний хамгийн сайн мэдэх пенал, альбом, компьютер зэрэг нэрнүүд хаанаас гаралтайг мэдэх үү?

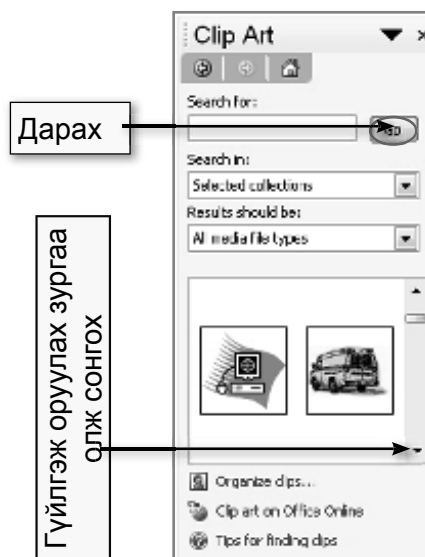
Хүүхэд бүрт, сурагч бүхэнд **пенал** дотроо харандаа, бал гээд олон зүйлээ хадгалдаг. Хэрэв пенал байгаагүй бол бид олон юмаа хаяж гээх байсан нь гарцаагүй. Гэтэл пеналийн ачаар бүрэн бүтэн байна. Пенал гэдэг нь “ өд хадгалагч” гэсэн латин үг ажээ. Дээр үед европ сурагчид зөвхөн өдрөөр бичдэг байсан ба өдөө пеналд хадгалж явдаг байжээ. Тэгээд энэ нэр үлдсэн байна.

Альбом гэдэг нь “албум” гэсэн латин үг бөгөөд цагаан гэсэн утгатай. Эртний ромчууд альбом буюу цагаан самбар авч дээр нь тэмдэглэл хөтлөх зорилготой цагаан дэвтрийг ингэж нэрлэх болжээ.

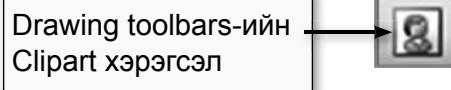
Компьютер гэдэг маань мөн латин үг бөгөөд “компут” буюу “тоолох” гэсэн үгнээс гаралтай ажээ.

Аёоай 1. Өмнөх мэдлэгээ ашиглан бичвэрийг оруулж дасгал 1-т үзүүлснээр хэлбэржүүлэх

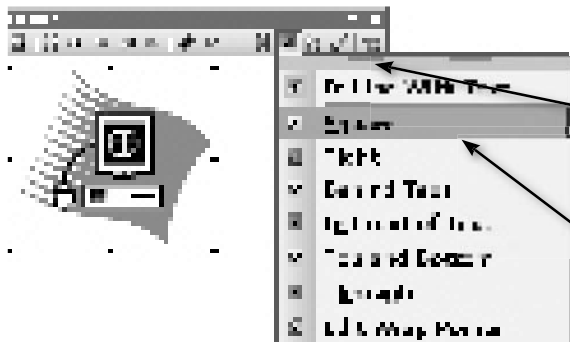
Аёоай 2. Бичвэрт зургийн цомгоос Insert/Picture/Clip Art



Зургаа сонгоод хулганы баруун товчийг дарахад гарч ирэх туслах цэсийн Insert командыг сонгож гүйцэтгэх



Аёоай 3. Оруулсан зургаа бичвэр дунд байрлуулах
1. Зургаа сонгоно.



2. Зурган дээрээ хулганы заагчийг аваачиж зүүн товчийг 2 удаа товших
3. Энэ үед Picture хэрэглүүр гарч ирнэ.

Picture хэрэглүүрээс энэ товчийг сонгоно

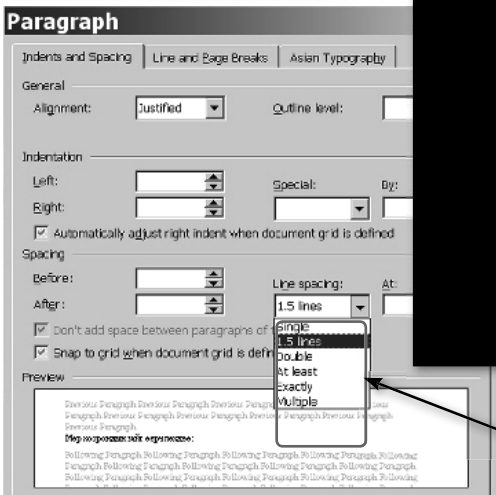
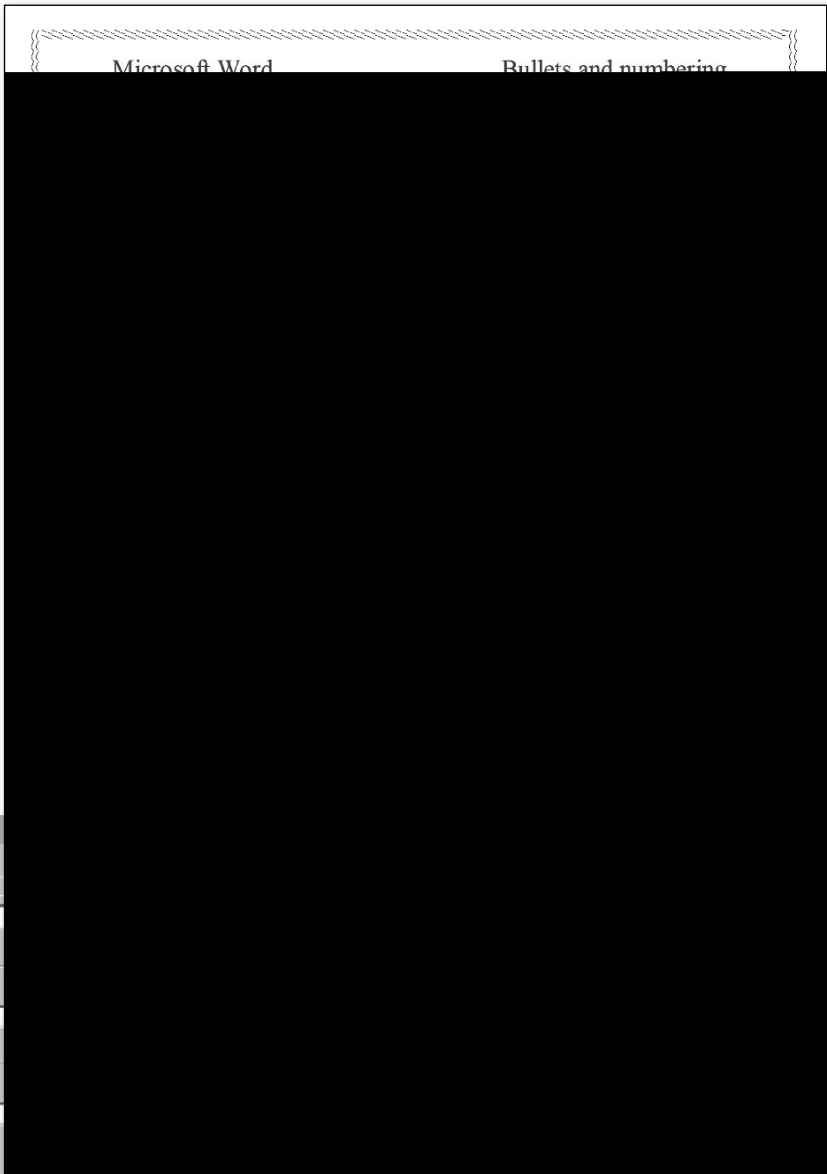
Гарч ирэх сонголтуудаас үүнийг сонгож хэрэгжүүлээрэй

Äããàä 4.

Монгол хэлний хичээлийн шалгалтын материал бэлтгэе.

Äëöäì 1. Өмнөх мэдлэгээ ашиглан бичвэрийг оруулж дасгал 2-т үзүүлснээр хэлбэржүүлэх

Äëöäì 2. Бичвэрийн мөр хоорондын зайг тохируулах
1. Бичвэрээ идэвхжүүлэх
2. Format / Paragraph



Line spacing талбараас зурагт үзүүлсэн сонголтыг хийгээд ОК командыг гүйцэтгээрэй.

Дасгал 5.

Монгол хэлний хичээлийн үзүүлэн бэлтгэе.

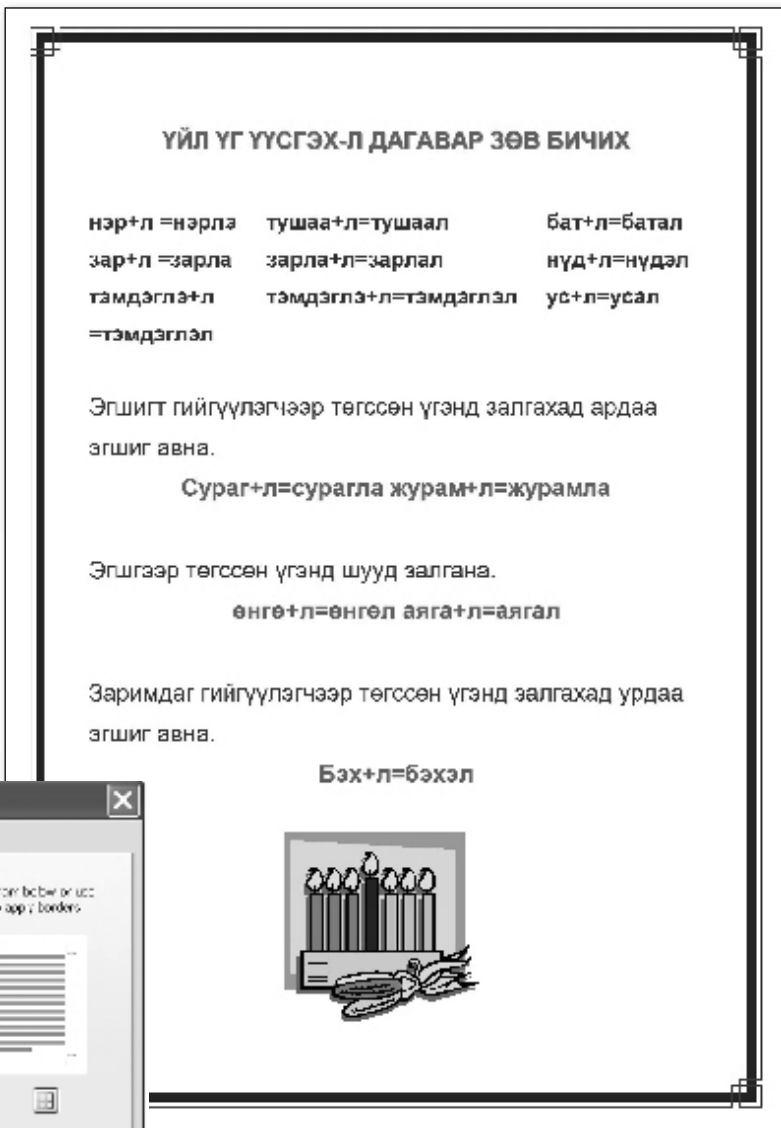
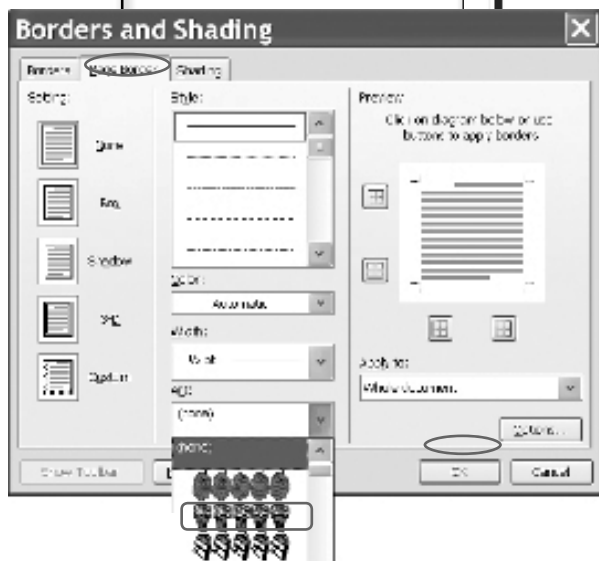
Äëöäì 1. Өмнөх мэдлэгээ ашиглан бичвэрийг оруулж дасгал 3-т үзүүлснээр хэлбэржүүлэх
Сануулга: Эхлээд дасгал 3-д 3 багана болгож бичсэн бичвэрийг доош нь цувуулж нэг багананд бичнэ.

Äëöäì 2. Бичвэрийг багана болгох
1. Багана болгох бичвэрээ идэвхжүүлнэ. 2. Format / Columns командыг сонгоод баганын тоог 3 болгож тохируулах

Äëòàì 3. Бичвэрт өмнөх мэдлэгээ ашиглан зургийн цомгоос зураг оруулах, дасгал 2-д үзсэнээр зургийг бичвэр дунд байрлуулах

Äëòàì 4: Хуудсанд хүрээ хийх Format/Borders and shading

Borders and shading харилцах цонхны Page Border-ийг сонгоод Art талбараас хүрээнийхээ хэлбэрийг сонгоод ОК командыг гүйцэтгэнэ.



Дасгал 6.

Унших бичгийн хичээлийн үзүүлэн бэлтгэе.

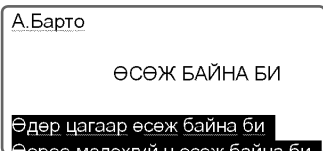
Äëòàì 1.

Өмнөх мэдлэгээ ашиглан бичвэрийг оруулж дасгал 4-т үзүүлснээр хэлбэржүүлэх

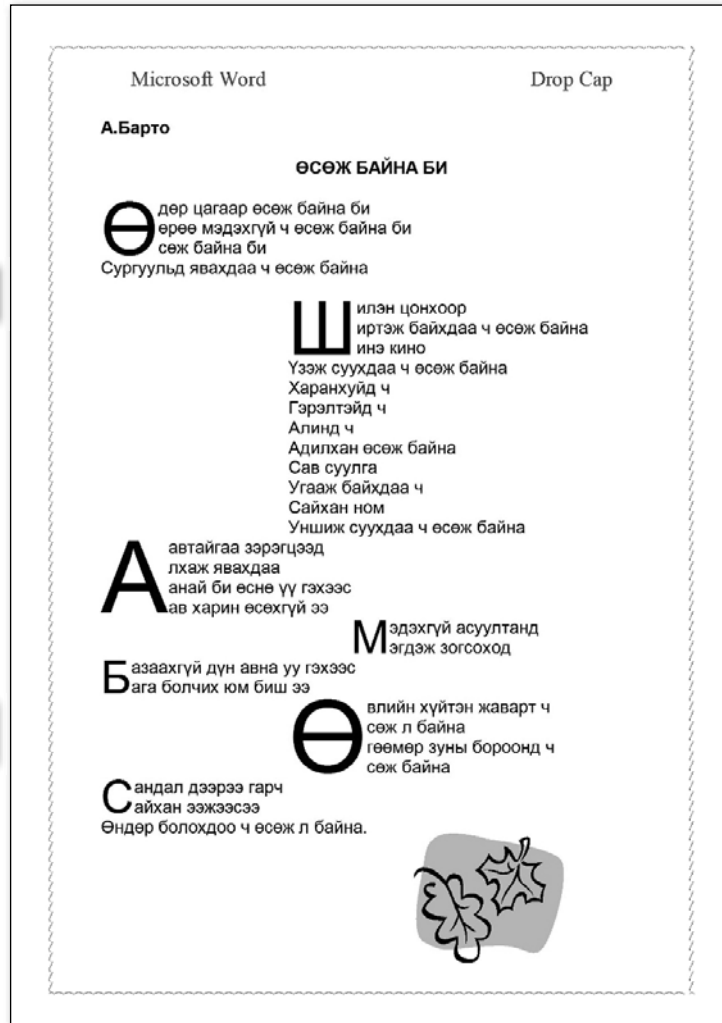
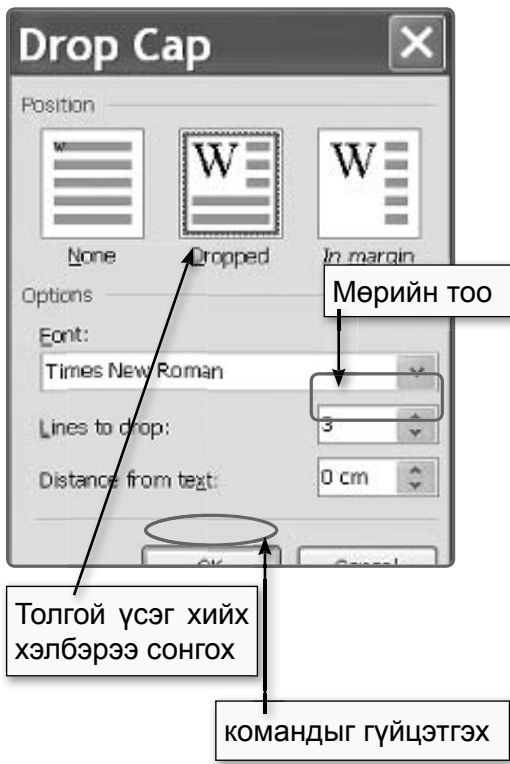
Äëòàì 2. Толгой үсэг хийх

1. Толгой үсэг хийх ижил үсгүүдээр эхэлсэн мөрүүдийг идэвхжүүлнэ.

2. Format>Drop cap



Өөр өөр үсгээр толгой үсэг оруулахдаа мөр тус бүрээр нь идэвхжүүлж дээрх үйлдлүүдийг давтан гүйцэтгэнэ.



Дасгал 7.

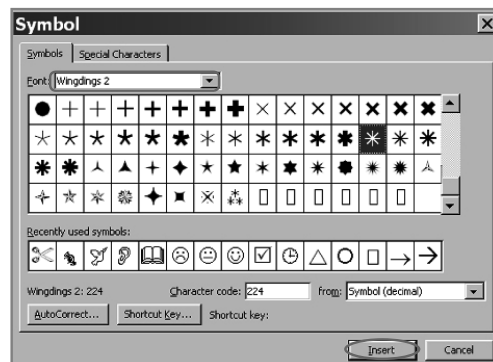


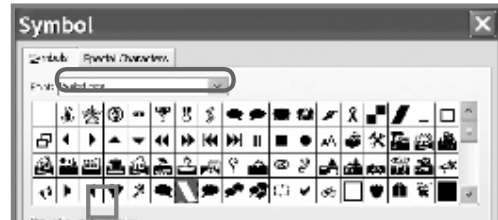
Бичвэр, тоо, симболыг ашиглан үзүүлэн бэлтгэе.

Аёёаі 1. Бичвэр оруулах

Дасгал 5-д үзүүлсэн бичвэрийг оруулахад зарим тэмдэгтүүдийг гараас оруулах боломжгүй тул боломжтой бичвэрүүдийг бичиж оруулах шаардлагатай үед нь дараах алхмуудыг давтах замаар символуудыг бичвэрт оруулж ирдэг.

Аёёаі 2. Бичвэрт символ оруулах
Insert/symbol





Microsoft Word Insert → object → equation

Үйлдлийг гүйцэтгэ

- $(504,8 + 49,6) + (304,9 - 2,51) =$
- $8,9 - (7 + 2,91) = 1,35$
- $_{-} + 1,2 + _{+} + 1,8 + _{-} + 4,5 + 1,5 = 10$
- | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 |
- $13^7 + 2^6 =$
- $30^0, 45^0, 50^0, 60^0, 75^0, 80^0$ өнцгүүд нь дэлгэмэл өнцгийн хэдэн хэсэг вэ?
- Ногооны талбуйн $\frac{1}{7}$ -д нь сонгино, $\frac{1}{7}$ нь төмс тархиад 50 га билжээ. Энэхүү ногооны талбуйн хэмжээг олоорой
- 9,7см урт угаснаас 4,3см урт хэсгийг хайчлан авав. Хэдэн см үлдсэн вэ?

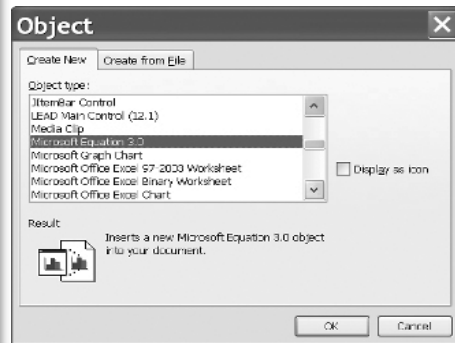
Энэ бөшгөлөг бодохын тулд 9,7-аас 4,3-ийг хасах ёстой.

Өөрөөр хэлбэл

$$9,7 - 4,3 = 9\frac{7}{10} - 4\frac{3}{10} = 5\frac{4}{10} = 5,4$$

$9,7 - 4,3 = 5,4$
- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| + | $\frac{2}{8}$ | $1\frac{3}{8}$ |
| $1\frac{5}{8}$ | | |

Дасгал 8.
 Математикийн хичээлийн хэрэглэгдэхүүн бэлтгэе.
Аёоаи 1. Бичвэр оруулах
 Дасгал 6-д үзүүлсэн бичвэрийг оруулахад зарим математик бичлэгүүдийг гараас оруулах боломжгүй. Тухайлбал энгийн бутархай, градус гэх мэт
Аёоаи 2. Математик бичлэгийг Equation програм ашиглан бичих Insert/Object



Microsoft equation програмыг сонгоод ОК командыг гүйцэтгэх

энд доорх хэрэглүүрүүдийг ашиглан математик бичлэгүүдийг бичнэ.

Математик бичлэгүүд бичих хэрэглүүрүүд

Бичиж дуусаад энэ бичвэр оруулах талбарын гадна хулганаар товшино.

Equation

Equation

Зэрэг, индекс бичих

Энгийн бутархайг бичих

Дасгал 9.

Drawing хэрэгслийн AutoShapes-ийн хэрэглүүрүүдийг ашиглан үзүүлэн хийе.

1. Бичвэр оруулах дүрсээ сонгох

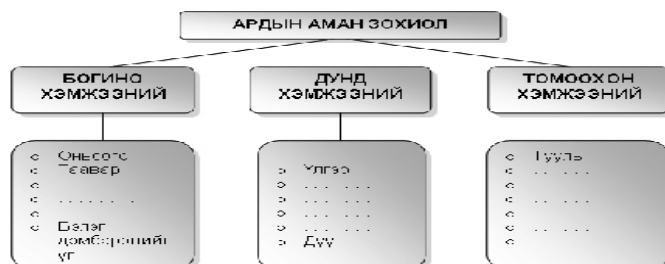
2. Дүрсээ будах

3. Сүүдэр хийх

4. Бичвэр бичих

5. 1-4-р алхмуудыг давтах замаар схемийг хийж дуусгах

6. Дүрсүүдийг Drawing хэрэглүүрийн шулуун зурах хэрэглүүр ашиглан холбох



Дасгал 10

Өмнөх дасгалтай адилаар сурсан чадвараа ашиглан хийгээрэй. Та одоо чадна



7 **Үндсэн эгшиг**
а, э, и, о, у, ө, ү

6 **Туслах эгшиг**
я, ё, е, ю, ы, й

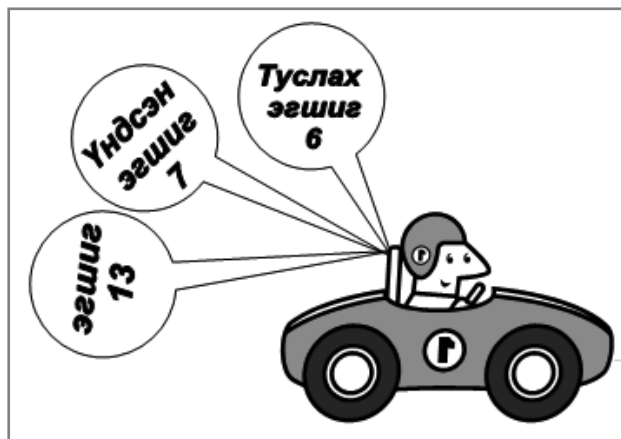
Дасгал 11.

Drawing хэрэгслийн Autoshapes-ийн хэрэглүүрүүдийг ашиглан үзүүлэн хийе.

Энд хулганы заагчийг тохируулж хулганы баруун товчийг дарж чирэх замаар эргүүлнэ.



1. Өмнөх дасгалуудаас олж авсан мэдлэгээ ашиглан дүрсээ сонгох, бичвэрээ оруулах, зургийн цомгоос зургаа оруулах



2. Дүрс эргүүлэх



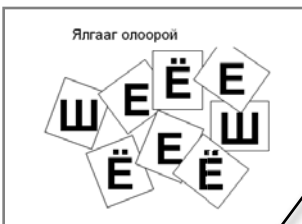
Чиглэлийг өөрчлөх, сунгахдаа эндээс татна.

3. Зургаа эргүүлэх



Дасгал 13.

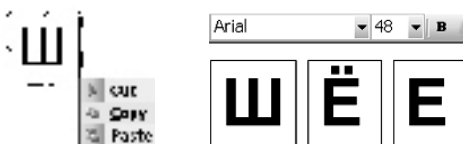
Drawing хэрэгслийн Autoshapes-ийн хэрэглүүрүүдийг ашиглан үзүүлэн хийе.



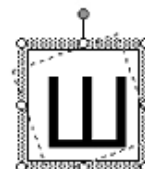
1. Тэгш өнцөгт хэлбэртэй дүрсийг зурах

2. Дүрсэн дотроо үсэг бичих

3. Бэлэн болсон үсгийн загварыг Copy командаар хуулж Paste командаар олшруулаад доторх үсгүүдийг сольж бичих



4. Зарим үсгүүдийг эргүүлэх



Дасгал 14.

Дасгалыг чиглүүлэх хэсгээс санаа авч, өмнөх мэдлэгээ ашиглан хийгээрэй

Ардн аман зохиол
Ялгаатай зүйл
- Бичиг үсэг үүсэхээс өмнө
- Ам дамжин уламжлагдсан

Адил тал нь
Хүн, амьтан, юмс үзэгдлийн амьдрал, зан заншил, хүсэл мөрөөдлийг илэрхийлдэг

Орчин үеийн уран зохиол
Ялгаатай зүйл
- Бичиг үсэг үүссэн цагаас
- Тодорхой нэг зохиогчтой

Дасгал 15.

Хүснэгт ашиглан үгийн сүлжээ хийцгээе.

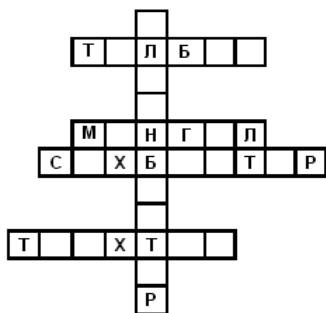
Аёоаи 1.2 багана, 6 мөртэй хүснэгт зурах. Table/Insert table

Аёоаи 2. Нүд будах. Будах нүднүүдээ идэвхжүүлээд: Format/Borders and Shading командыг сонгоно.

Аёоаи 3. Үүссэн хүснэгтээ Copy, Paste командуудаар нэг хувилаад уг хүснэгтийн нэгтгэх шаардлагатай нүднүүдийг идэвхжүүлж Table /Merge Cells командыг хэд хэдэн удаа гүйцэтгэнэ.

Зурагт үзүүлсэнээр сонголтуудыг хийж OK командыг гүйцэтгэнэ.

Дасгал 16.



Хүснэгт ашиглан үгийн сүлжээ хийцгээе.

Аёоаи 1. Үгийн сүлжээний босоо, хэвтээ эгнээнд хамгийн олон нүд нь хэд байгааг тоолох

Босоо (багана) нүд: 11

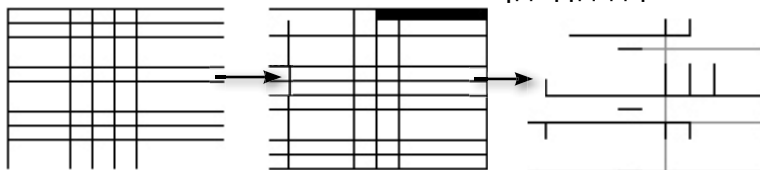
Хэвтээ (мөр) нүд: 10

Аёоаи 2. 11 багана, 10 мөртэй, баганын өргөн нь 7 байх хүснэгт зурах (Table/Insert table)

Аёоаи 3. Илүү нүднүүдийг нүд нэгтгэх командаар нэгтгэх (Table/Merge Cells)

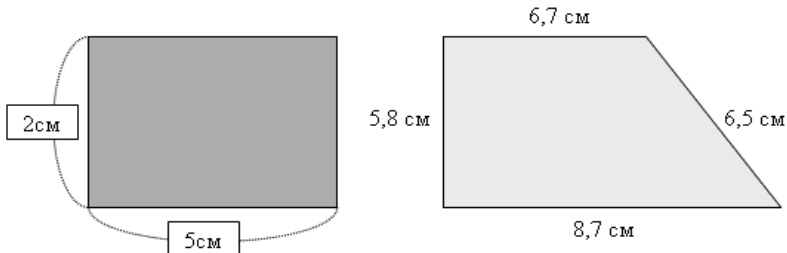
Аёоаи 4. Илүү зураасуудыг баллуурар арилгах (Tables and borders хэрэглүүр)

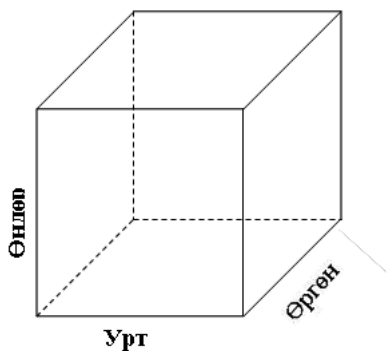
Аёоаи 5. Нүднүүдэд үсэг бичих



Бие даан гүйцэтгэх даалгавар

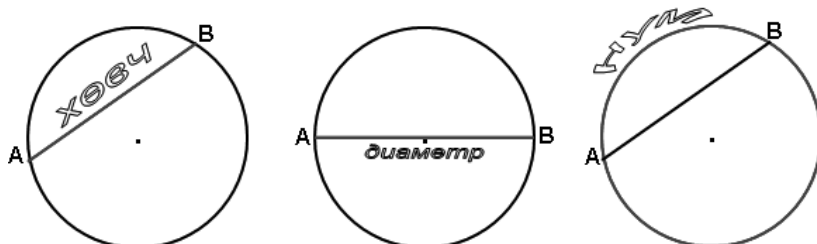
Даалгавар 1.



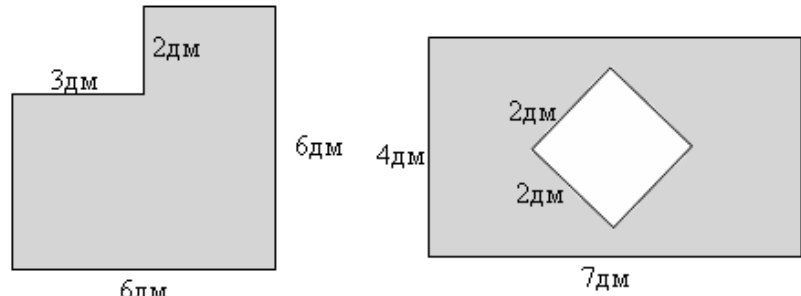


Кубын эзлэхүүн нь өндөр, урт, өргөн гурвын үржвэртэй тэнцүү.

$V = \text{өндөр} \times \text{урт} \times \text{өргөн}$

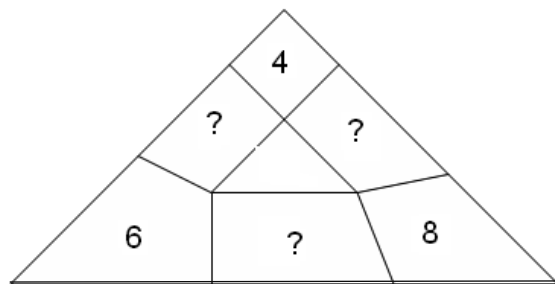


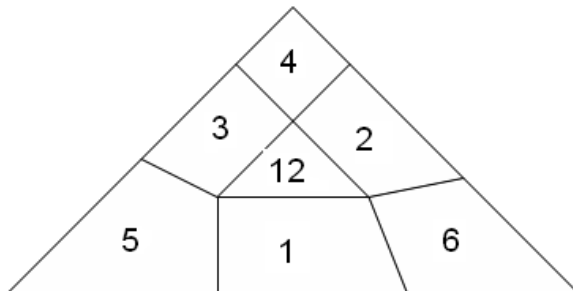
Дүрсийн талбайг ол.



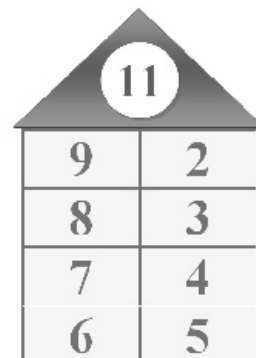
Дасгалыг бие даан хийгээд ямар команд ашиглаж ямар аргаар хийснээ бичээрэй

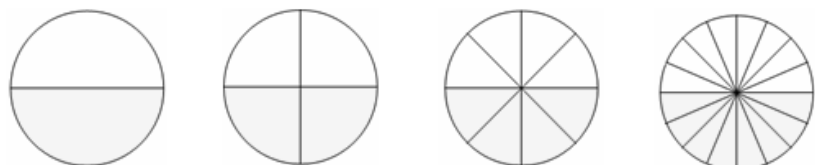
Даалгавар 2.





$$\begin{array}{r} 7,95 \\ - 3,39 \\ \hline \hline \end{array}$$

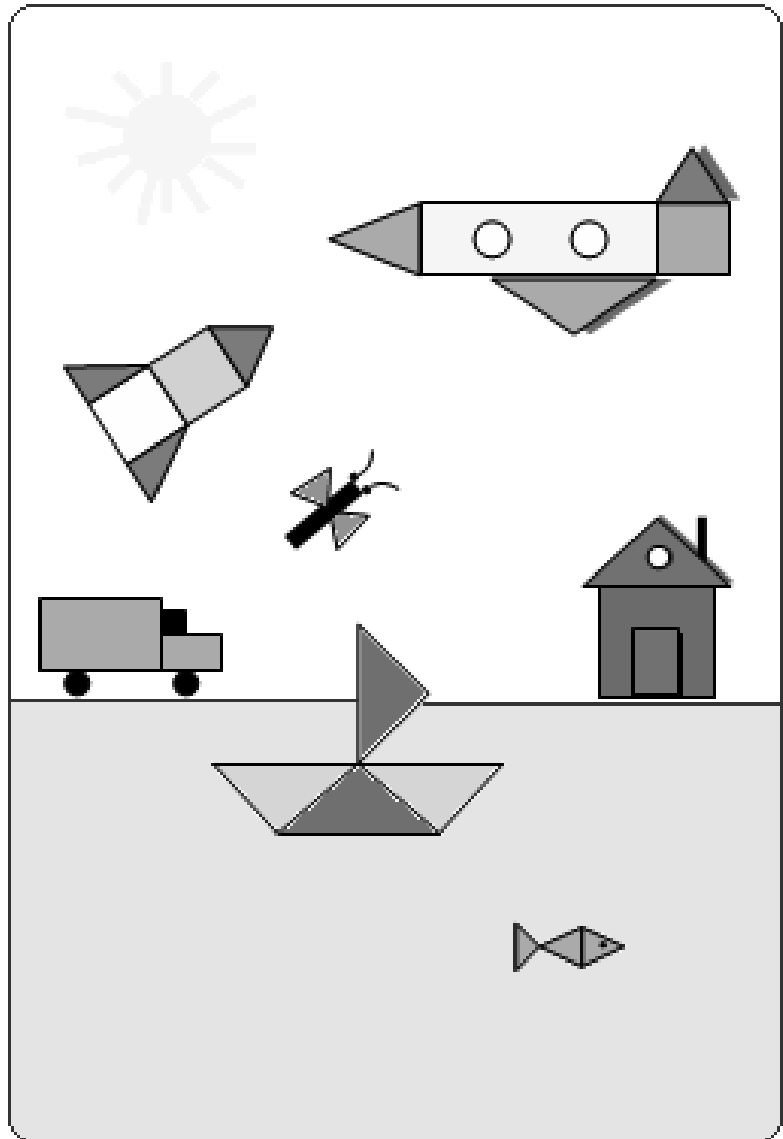


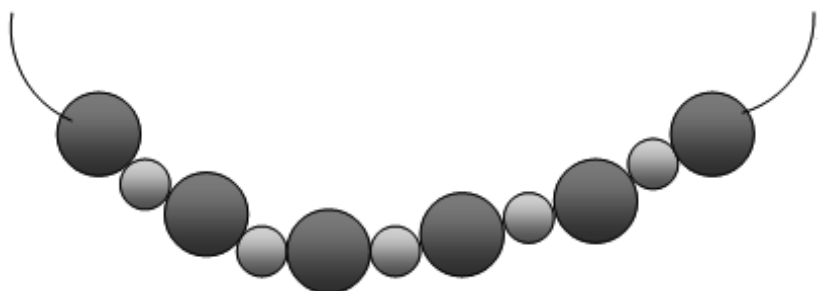


Дасгалыг бие даан хийгээд ашигласан команд аргуудаа дарааллаар нь жагсаан бичээрэй

Даалгавар 3.

Дасгалыг бие даан хийгээд ямар команд ашиглаж ямар аргаар хийснээ бичээрэй





МОДУЛЬ 4. ХҮСНЭГТЭН МЭДЭЭЛЭЛ БОЛОВСРУУЛАХ ПРОГРАМ

Энэ модулийн хүрээнд:

- MS Excel програмын үндсэн ойлголттой танилцах
- Нүдний өгөгдлийг хэлбэржүүлэх
- Томьёотой ажиллах
- График байгуулах
- Өгөгдлийн сантай ажиллах

Модуль 4. MICROSOFT EXCEL 2003

Зорилго:

Энэхүү модулийн зорилго нь MS EXCEL програмыг багшлах үйл ажиллагаандаа ашиглах чадварыг бий болгоход оршино.

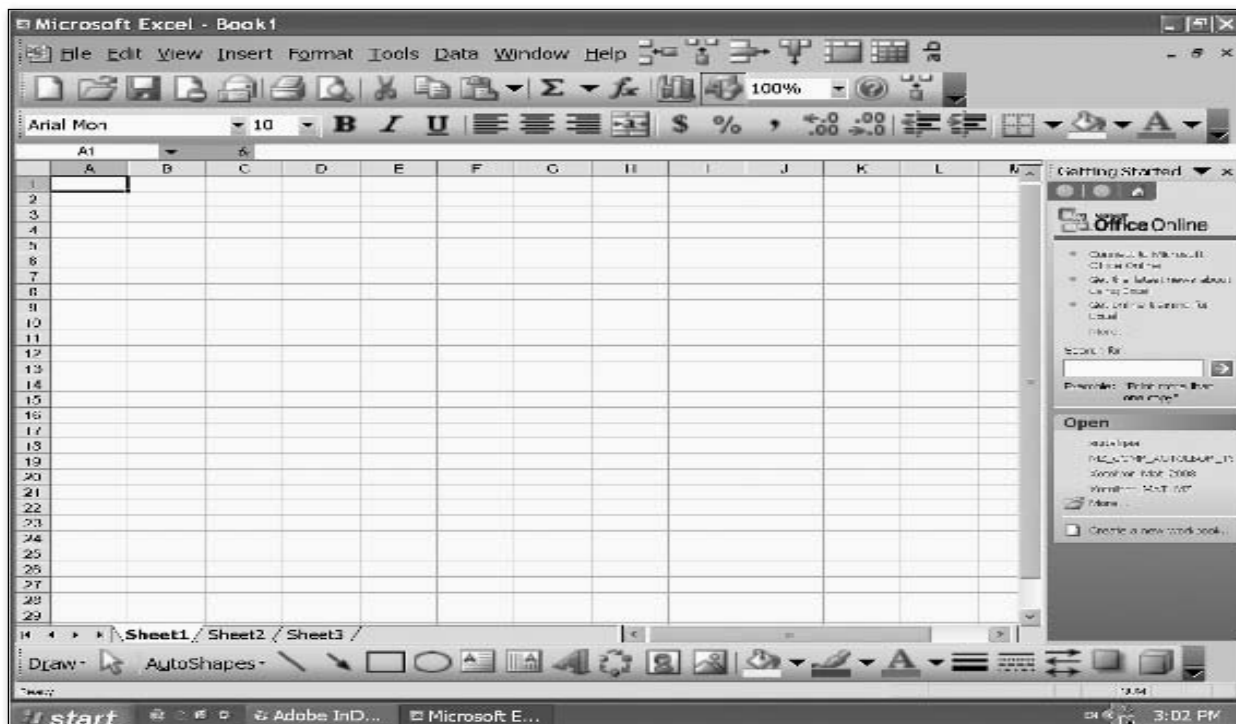
Зорилт:

Энэхүү програмын тусламжтайгаар их хэмжээний тоон буюу хүснэгтэн мэдээлэлтэй ажиллах, мэдээллийн сан үүсгэж, түүнийг боловсруулах, тооцоолол хийх, график, диаграмыг олон төрлөөр байгуулах, тэдгээрийг хэвлэх зэрэг олон үйлдлийг хийх өргөн боломжтой ба ашиглахад хялбар, боловсронгуй програм юм. Багш нарын хувьд MS EXCEL програмыг хэд хэдэн чиглэлээр ашиглах боломжтой гэж үзэж байгаа бөгөөд дараах зорилтуудыг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Хуудасны тохируулга хийх
- Ангийн сурагчдын судалгааны маягт боловсруулах
- Сургалтын үйл ажиллагаатай холбоотой судалгааны хүснэгт үүсгэж, боловсруулалт хийх
- Ангийн сурагчдын үнэлгээний хүснэгт үүсгэж, боловсруулалт хийх
- Сургалтын үйл ажиллагаандаа анализ хийж, график байгуулах. Жишээ нь: Сурагчдын сурлагын ахиц, бууралтад дүн шинжилгээ хийх гэх мэт.
- Боловсруулсан хүснэгтээ хэвлэх.

Энэхүү програм нь MICROSOFT OFFICE-ийн багц програмуудын нэг бөгөөд өмнө үзсэн WORD програмтай адил төстэй командууд бий.

4.1 MS EXCEL програмын үндсэн ойлголттой танилцах



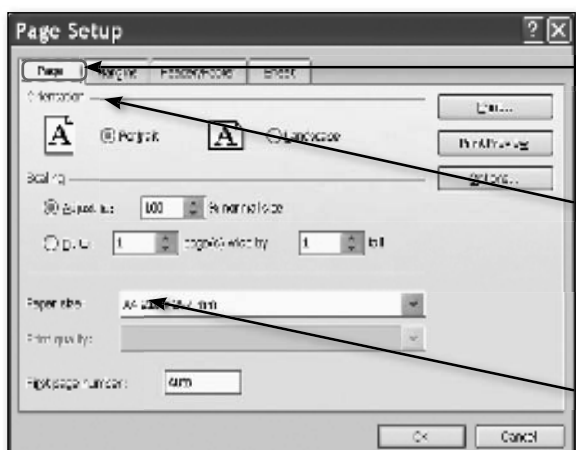
Зураг №1. MS EXCEL програмын ерөнхий төлөв болон ажлын үндсэн талбар

Энэхүү програмтай ажиллах явцад дараах нэр томъёонуудыг эхлээд мэдсэн байх шаардлагатай.

№	Нэр томъёо	Тайлбар
1	АЖЛЫН ХУУДАС	Нэг ажлын хуудас буюу Worksheet нь 256 багана, 65336 мөр бүхий электрон хүснэгт юм. Өгөгдөл оруулах, тооцоо хийх зэрэг бүхий л үйлдлүүдийг хуудас дээр бичнэ.
2	НҮД	Нүдний хаяг нь тухайн нүдний оршиж байгаа багана болон мөрийн дугаар юм. Курсор байрлаж буй нүд идэвхтэй нүд болох ба зураг №1-д А7 байна. Нүдний хэмжээг харгалзах мөр, баганы хэмжээг өөрчлөх замаар ихэсгэх буюу багасгана.
3	МУЖ	2 буюу түүнээс дээш нүд нийлж, муж (Area) үүсгэдэг ба мужийг дараах байдлаар тэмдэглэнэ. А1:С3
4	АЖЛЫН ХАВТАС	Энэ нь ажлын хуудаснуудаас тогтоно. Зураг №1-д Book1хавтас үүссэн байна.
5	ФАЙЛЫН ТӨРӨЛ	Excel програмаар үүсгэгдсэн файлууд .xls өргөтгөлтэй байна.
6	НҮДНИЙ ӨГӨГДЛИЙГ ХУУЛАХ	Тухайн нүдийг идэвхжүүлж, курсорыг нүдний баруун доод буланд байрлуулахад + хэлбэртэй болох ба хулганы зүүн даруулыг дараастай чигээр нь мөрийн дагуу, эсвэл баганы дагуу хуулна.
7	НҮДНИЙ ӨГӨГДЛИЙГ ЗӨӨХ	Тухайн нүдийг идэвхжүүлж, курсорыг нүдний аль нэг хэсэгт байрлуулахад хэлбэртэй болох ба хулганы зүүн даруулыг дарж, зөөх нүдэнд курсорыг аваачиж, хулганы даруулыг чөлөөлнө.
8	НҮДИЙГ БЭХЛЭХ	Ажлын хуудасны тодорхой нүд, багана, мөрийг өөрчлөхгүйгээр ажлын талбарын бусад хэсгийг гүйлгэн харах шаардлага олонтаа гардаг. Энэ тохиолдолд Window/Freeze Panes командыг сонгоно. Бэхлэгдсэн байдлаас хэвийн байдалд шилжихдээ Window/Unfreeze Panes командыг сонгоно.

EXCEL програмтай ажиллаж эхлэхдээ ямар хэлбэрийн хүснэгтийг ямар цаасанд хийх гэж байгаагаа сайн анхаараарай. Багш та бүхэн уг гарын авлагын MS PAINT хэсгийн бие даан гүйцэтгэх даалгаварт цаасны хэмжээг тодорхойлон, хүснэгт бөглөсөн байгаа шүү дээ.

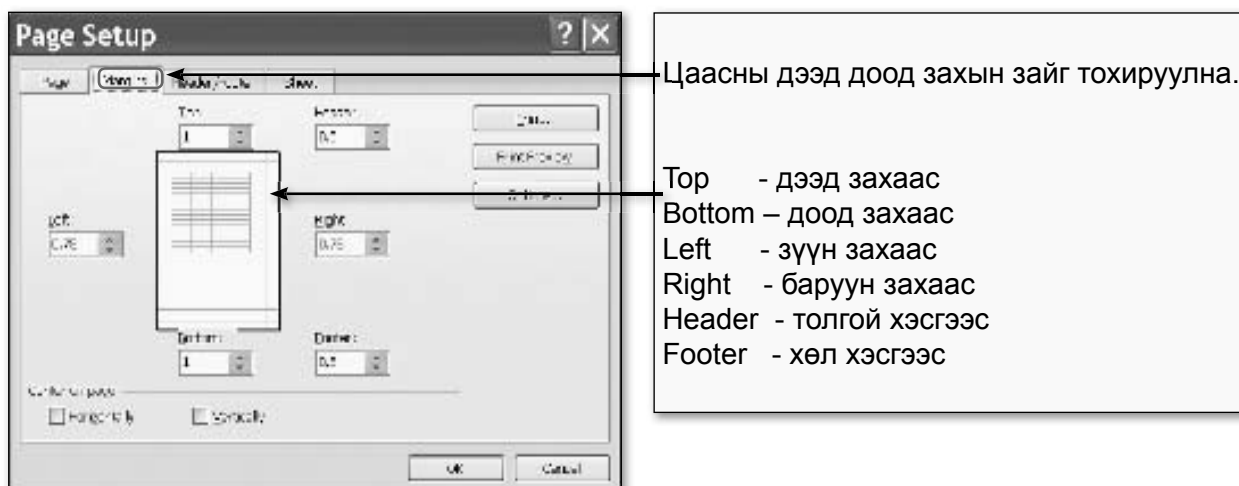
File/Page Setup командыг идэвхжүүлэхэд дараах хэлбэрийн харилцах цонх гарна.



Ажлын хуудасны тохируулга хийх команд Харилцах цонхны Page дэд командыг идэвхжүүлсэн байдал

Цаасны чиглэл (Orientation)
Portrait - Босоо
Landscape – Хөндлөн

Цаасны хэмжээ (Paper size)
Энэ тохиолдолд А4 цаас сонгогдсон байна.



Дасгал 1.

Дараах хүснэгтийг оруулна уу.

	А	Б	В	Г	Д	Е
1						
2						
3						
4			1	Сурвалжлагчид өгөгдөл	Төрөлжүүлсэн	Хувиар
5			1	Амтлан	2000	эв
6			2	Балтсанд	2000	эв
7			3	Мөнгөнхүү	2000	эв
8			4	Сүүндөр	2000	эв
9			5	Ядуур	2000	эв
10						
11						

Аёёоай 1. Start цэсний All Programs дотроос MS Excel програмыг ажиллуулна.

Аёёоай 2. Курсорыг B4 нүдэнд байрлуулж, Дасгал 1-ийн өгөгдлийг оруулна.

Аёёоай 3. D5:D9 мужийн өгөгдлүүд бүгд ижил байгааг анзаарч байгаа байх. Бүх өгөгдлийг цувуулаад бичих үү? Эсвэл? Үүнийг шийдэхэд амархан. D5 нүдэнд 2000 гэж оруулаад, хулганы

заагчийг уг нүдний баруун доод өнцөгт аваачихад + тэмдэгтэй болох ба дараастай чигээр нь D10 нүд хүртэл чирнэ.

Аёёоай 4. E баганад байгаа өгөгдлүүд 2 төрлийнх байгаа ба Edit/Copy, Paste командаар гүйцэтгэнэ.

Аёёоай 5. Одоо хүснэгттээ үүсгэх л үлдлээ. Эхлээд өгөгдлөө идэвхжүүлээд, View/Toolbars командын Formatting бүлэг командыг идэвхжүүлэхэд дэлгэц дээр гарч ирэх хэрэглүүрийг ашиглан гүйцэтгэнэ.

4.2 НҮДНИЙ ӨГӨГДЛИЙГ ФОРМАТЛАХ (ХЭЛБЭРЖҮҮЛЭХ)

Ажлын талбарын нүдэнд дүрслэглэж болох тэмдэгтүүд, сул зай, нүдэн дотор шинэ мөр үүсгэх (Гарны Alt+Enter товчлуураар үүсгэдэг) тэмдэгтүүдийн дарааллыг **өгөгдөл** гэнэ.

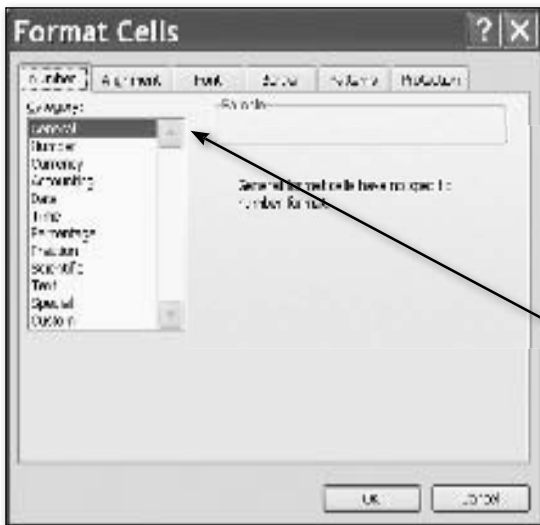
◀ Өгөгдөл оруулах үйлдлийг үгүйсгэх, өгөгдлийг арилгах, сэргээх

Өгөгдлийг оруулж буй үед (Enter товчлуур дараагүй байх) Esc товчлуур дээр дарж, өгөгдөл оруулах үйлдлийг үгүйсгэнэ.

Enter товчлуур дарсны дараа Edit/Undo командыг сонгож, оруулсан өгөгдлийг сэргээнэ.

Өгөгдлийг арилгахдаа тухайн нүдийг идэвхжүүлж, гарын Delete товчлуур дээр дарах; эсвэл Edit/Clear All командыг сонгоно.

◀Өгөгдлийг форматлах



Аливаа өгөгдлийн шрифт, хэлбэр, хэмжээ, өнгө, дүрслэл болон нүдний хэмжээ, өнгө, хүрээ шугам зэргийг өөрчилж, хэлбэржүүлэхийг **форматлах** гэнэ.

Нэг буюу хэд хэдэн нүдийг тэмдэглэж, өгөгдлийн форматыг өөрчлөхийн тулд Format/Cells командыг сонгох ба Format Cells харилцах цонх нээгдэнэ.

Format Cells харилцах цонхны элементүүд

<i>ᠡᠢ ᠢ ᠠᠢ ᠠᠠᠠᠠ</i>	<i>ᠡᠢ ᠢ ᠠᠢ ᠠᠢ ᠢ ᠡᠡᠳᠠ</i>	<i>ᠢ ᠢᠢ ᠢᠡᠳ ᠠᠡᠡᠠᠠᠳ</i>
Number (Тооны дүрслэлийг өөрчлөх)	Тоон утгуудын дүрслэх хэлбэрүүдийг өөрчлөх ба тооны 12 форматтай. Формат бүр нь өгөгдлийн тодорхой төрлийг илэрхийлнэ.	Зарим тохиолдолд Formatting бүлэг командын дараах хэрэглүүрүүдийг хэрэглэж болно.
Alignment (Нүдэн доторх өгөгдлийн байрлал)	Нүдний өгөгдлийн хэвтээ болон босоо тэнхлэг дэх байрлалын формат, өнцөг үүсгэх, цувуулж бичих, нүд нэгтгэн бичих, нүдэнд урт текстийг багтаан бичих, нүдэнд мөр үүсгэн бичих зэрэг үйлдлийг хийнэ.	Text Alignment – Өгөгдлийн хэвтээ ба босоо байрлалыг өөрчлөх Text Control – Өгөгдлийг тухайн мужид багтаан байрлуулах Orientation – Өгөгдлийн дүрслэгдэх чиглэлийг өөрчлөх
Font (тэмдэгтийг форматлах)	Тэмдэгтийн шрифт, хэлбэр, хэмжээ, өнгийг өөрчлөнө.	Formatting бүлэг командын дараах хэрэглүүрүүдийг ашиглаж, форматлаж болно.
Border (Хүснэгт үүсгэх)	Ажлын талбар нь шугамуудаар нүднүүдэд хуваагдсан байдаг ба эдгээр шугамуудаас шаардлагатайг нь тодруулан татаж, хүснэгт үүсгэж болно.	Presets - шугам татах хэлбэрийг сонгоно. Border – тухайн нэг талын шугам татна. Line- шугамын хэлбэрийг тодорхойлно. Color –шугамын өнгийг сонгоно.
Patterns (нүдний өнгө)	Тэмдэглэгдсэн мужийн нүдний дэвсгэр ба нүдийг зурааслах хэлбэр, өнгийг өөрчлөх	Formatting бүлэг командын дараах хэрэглүүрийг хэрэглэж болно.
Protection (нүдний өгөгдлийг хамгаалах)	Хэрэглэгч өөрийн өгөгдөлтэй нүдийг нуух ба түүнд өөрчлөлт оруулахаас сэргийлэхийн тулд нүдийг хамгаалдаг.	Hidden- Бусад хүмүүсийн томъёоны мөрөн дээр нүдний агуулгыг харах боломжийг хаах.

Дасгал 2.

Хүснэгтийг өгөгдсөн загвараар форматлана уу.

..... аймгийн сумын Сургуулийн ба ангийн сурагчдын дүнгийн хуудас									
Хичээлүүд									
№	Сурагчдын нэрс	Математик	Монгол хэл	Дуу хөгжим	Дууслах урлаг	Мэдээлэл сүй	Дундаж оноо	Үсгэн үнэлгээ	
1	Э.Болор	90	95	80	75	90	86	Б	
2	Б.Дорж	80	80	80	90	70	80	Б	
3	Т.Ганбат	75	93	92	65	70	79	С	
4	Д.Зунаа	70	45	68	90	100	74.8	С	
5	Л.Шир-эн	100	78	100	98	100	95.2	А	

Аёоа 1. Start цэсний All Programs дотроос MS Excel програмыг ажиллуулна.

Аёоа 2. B1 нүдэнд курсороо байрлуулж, хүснэгтийн гарчгийг бичнэ. Дараа нь "a"-г идэвхжүүлээд, Format/Cells командыг идэвхжүүлж, нээгдэх харилцах цонхны Font хэсгийн Effects талбараас Superscript-ийг идэвхжүүлж, зэрэг хэлбэрээр бичнэ.

Аёоа 3. D3:H3 мужийг идэвхжүүлж, Format/Cells командыг сонгон, нээгдэх харилцах цонхны Alignment хэсгийн Text Control талбараас Merge Cells-ийг идэвхжүүлнэ.

Аёоа 4. C3:C3 мужийг идэвхжүүлж, Алхам 3-ийг давтана. Мөн B3:B4; I3:I4; J3:J4 гэх мэтчилэн идэвхжүүлж үйлдлийг давтана.

Аёоа 5. D4:H4 мужийг идэвхжүүлж, Format/Cells командыг сонгон, нээгдэх харилцах цонхны Alignment хэсгийн Orientation талбараас 90° -ийг идэвхжүүлнэ. Үүний дараа хичээлийн нэрийг бичнэ. Ингээд үлдсэн текстийг бичсэнээр хүснэгтийн толгой хэсэг оруулж дуусна.

Аёоа 6. Өгөгдлийг оруулж дууссаны дараа бүгдийг идэвхжүүлж, Format/Cells командаар нээгдэх харилцах цонхны Borders хэсгээс сонгож, хүснэгт үүсгэнэ.

Аёоа 7. B3:J3 буюу хүснэгтийн толгойг идэвхжүүлж, Format/Cells командаар нээгдэх харилцах цонхны Patterns хэсгээс өнгийг сонгож будна. Мөн I3:I9; J3:J9 мужуудын хувьд дээрх үйлдлийг давтана.

Аёоа 8. J5 нүдийг идэвхжүүлж, хэрэглүүрээр, эсвэл Format/Cells командаар нээгдэх харилцах цонхны Font хэсгээс нүдний өгөгдлийн өнгийг хөх болгоно. J6:J9 мужийн хувьд дээрх командаар өгөгдсөн өнгийг сонгоно.

Аёоа 9. Sheet1 дээр курсорыг байрлуулан, хулганы баруун даруулыг дарж, Rename командыг сонгон, ажлын хуудасны нэрийг өөрчилнө.

Аёоа 10. Эцэст нь File/Save as командаар баримтад нэрийг өгч хадгална.

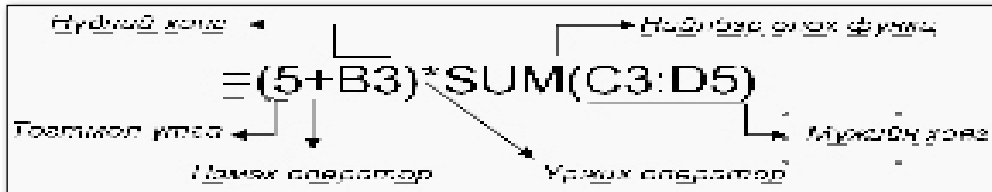
4.3 ТОМЬЁОТОЙ АЖИЛЛАХ

Томьёонд функц болон үйлдлийн оператор, хувьсагч, тогтмол утгуудыг ашиглана. Томьёоны үр дүн нь тогтмол утга байхаас гадна TRUE, FALSE гэсэн логик утга,

томьёонд алдаа гарсан тохиолдолд алдааны утгууд байна.

Томьёог бичихээс өмнө заавал = тэмдгийг оруулна.

Томьёоны бичиглэл доорхи хэлбэртэй байж болно.



Дасгал 3.

Дараах хүснэгтийн ? тэмдгийн оронд томьёо оруулж, гүйцээнэ үү.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Төрийн	сүхий	хүснэгт	Бүтэц	Бүтэц	Бүтэц	Бүтэц	Бүтэц	
2			Хүснэгт								
3			Хүснэгт								
4			Хүснэгт	Хүснэгт	Хүснэгт	Хүснэгт	Хүснэгт	Хүснэгт	Хүснэгт	Хүснэгт	
5	1	A	80	85	90	95	100	?	?		
6	2	B	80	85	90	95	100	?	?		
7	3	C	70	80	90	100	?	?			
8	4	D	70	80	90	100	?	?			
9	5	E	100	70	100	80	100	?	?		
10											
11		A	?					?			
12		E	?					?			
13		D	?								
14		D	?								

Аёоа 1. Даалгавар №2-ын **angiin_medeel1.xls** файлыг нээнэ.

Аёоа 2. I5:J9 мужийн өгөгдлийг идэвхжүүлээд, гараас Delete товчлуур дарж устгана.

Аёоа 3. Курсорыг I5 нүдэнд байрлуулж, дундаж оноо бодох томьёо оруулъя. Томьёо дараах хэлбэртэй байна.

$$= (d5+e5+f5+g5+h5)/5$$

Аёоа 4. I6:I9 мужид дээрх томьёог хуулна. (Даалгавар №1-ийн алхам 3,4-ийг эргэж хараарай)

Аёоа 5. J5 нүдэнд курсорыг байрлуулж, үсгэн үнэлгээ бодох томьёо оруулъя.

$$=IF(I5>=90;"A";IF(I5>=80;"B";IF(I5>=70;"C";IF(I5>=60;"D";"F"))))$$

Аёоа 6. J6:J9 мужид дээрх томьёог хуулна.

Аёоа 7. C11 нүдэнд курсорыг байрлуулж, A= гэсэн бичиглэлийг оруулна. Мөн C12:C15 мужид дээрх бичиглэлийг оруулна.

Аёоа 8. Одоо ангийн сурагчдаас хэд нь A, B ... гэх мэт үнэлгээтэй байгааг тоолоё.

Идэвхжүүлэх нүд	Томьёо	Утга
D11	= COUNTIF(J5:J9;"A")	Энэ нь уг мужид байгаа "A"-ийн тоог олно.
D12	= COUNTIF(J5:J9;"B")	Энэ нь уг мужид байгаа "B"-ийн тоог олно.
D13	= COUNTIF(J5:J9;"C")	Энэ нь уг мужид байгаа "C"-ийн тоог олно.
D14	= COUNTIF(J5:J9;"D")	Энэ нь уг мужид байгаа "D"-ийн тоог олно.
D15	= COUNTIF(J5:J9;"F")	Энэ нь уг мужид байгаа "F"-ийн тоог олно.

Аёёаг 9. Ангийн сурагчдын дүнгийн амжилт, чанарыг бодъё. Идэвхжүүлэх нүд Томьёо Утга

Идэвхжүүлэх нүд	Томьёо	Утга
G11	= 100/5*SUM(D11:D14)	Ангийн сурлагын амжилтын хувийг гаргаж байна.
G12	= 100/5*(D11+D12)	Ангийн сурлагын чанарын хувийг гаргаж байна.

Энэ бүх алхмыг гүйцэтгэсний дараа бидний хийсэн хүснэгт дараах хэлбэртэй болно.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			Томьёо	Утга	Томьёо	Утга	Томьёо	Утга	Томьёо	Утга	Томьёо
2			А	Б	С	Д	Е	Ж	З	И	Й
3			1	2	3	4	5	6	7	8	9
4			10	20	30	40	50	60	70	80	90
5			100	200	300	400	500	600	700	800	900
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

Томьёоны мөрөнд Н12 нүдний утгыг бодож гаргасан томьёоны бичиглэл харагдаж байна. Хэрэв энэ томьёоны мөр харагдахгүй бол View/Formula Bar командыг идэвхжүүлнэ.

Sheet буюу ажлын хуудасны нэрийг өөрчлөхдөө нэрэн дээр нь курсорыг байрлуулж, хулганы зүүн даруулыг 2 удаа дарахад идэвхжих ба өөрчлөх нэрийг бичнэ. Жишээ нь : Анкет гэх мэт.

Санамж:

Бэхлэгдсэн хувьсагч гэж юу вэ?

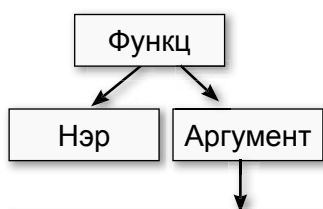
Томьёог хуулж байрлуулах бүрт байрлалаас хамаарч томьёоны хувьсагч(нүдний хаяг) өөрчлөгддөг. Ийм хувьсагчийг бэхлэгдээгүй хувьсагч гэдэг.

Байрлалаас хамаарч өөрчлөгддөггүй хувьсагчийг нүдэнд бэхлэгдсэн хувьсагч гэдэг. Нүдэнд бэхлэгдсэн хувьсагчийг томьёонд тухайн нүдний утгыг тогтмол утгаар хэрэглэх тохиолдолд ашиглах ба баганы нэр, мөрийн дугаарын өмнө долларын тэмдгийг (\$) бичиж тэмдэглэнэ. Түүнчлэн баганад бэхлэгдсэн (зөвхөн баганы нэрийн өмнө \$ бичнэ), мөрөнд бэхлэгдсэн (зөвхөн мөрийн дугаарын өмнө \$ бичнэ) хувьсагчид байж болно.

Áè÷èáëúë	Òàééáàð
C2	Бэхлэгдээгүй хувьсагч (харьцангуй хаяг)
\$C\$2	Бэхлэгдсэн хувьсагч (үнэмлэхүй хаяг)
C\$2	Нүдний баганы хувьд бэхлэгдээгүй, мөрийн хувьд бэхлэгдсэн (ингэж хаяглагдсан нүдийг томьёонд оруулаад томьёог өөр баганы нүдэнд хуулахад томьёонд байгаа хаяг өөрчлөгдөнө. Өөр мөрний нүдэнд хуулахад өөрчлөгдөхгүй)
\$C2	Нүдний баганы хувьд бэхлэгдсэн, мөрийн хувьд бэхлэгдээгүй.

Томьёог хуулах үйлдлээр бэхлэгдсэн болон бэхлэгдээгүй хувьсагчдын ялгаа илүүтэй харагдана.

◀ Функцийг ашиглах



- Функциээсээ хамаарч хэд хэдэн аргументтэй байх ба аргументуудыг дугуй хаалтад бичнэ.
 - Аргументэд тогтмол утга байхаас гадна нүд ба мужийн хаяг, мужийн нэр байж болно.
 - Аргумент нь утгаа тухайнажлынталбараас, өөр ажлын талбараас, MS EXCEL програмын өөр баримтаас авахаас гадна функцийн аргументэд функц байж болно.

Бодолт хийх явцад төрөл бүрийн томьёонуудыг өргөн хэрэглэдэг бөгөөд байнга хэрэглэгдэх томьёог тодорхой загварт оруулж, ФУНКЦ гэж нэрлэдэг. Функц нь стандарт ба хэрэглэгчийн гэсэн 2 ангилалд хуваагдана.

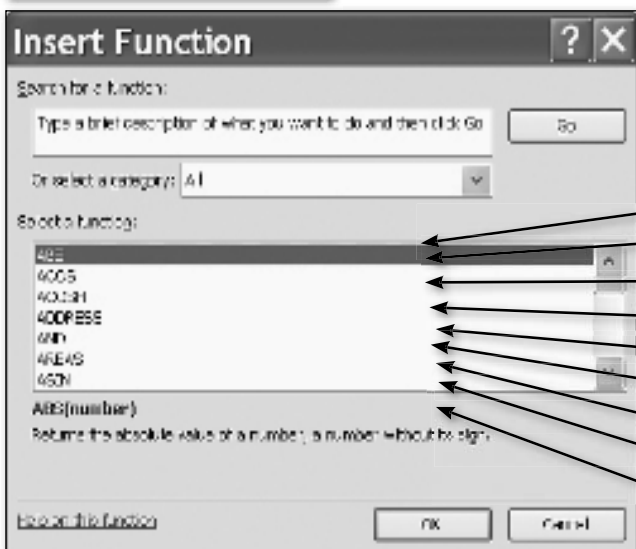
Функц ашигласнаар томьёоны текст оруулахгүй, зөвхөн аргументуудыг тодорхойлж өгдөг учир хэрэглэхэд хялбар.

Жишээ нь: Өгөгдсөн тоон утгуудын нийлбэр олох Sum функцийг ашиглая.

=SUM(A1:A10;Sheet2! B1:B6;[Book1]Sheet1! \$A\$2:\$E\$2)

Функцийн нэр болон аргументийг гараас оруулж, тодорхойлж өгөх явцад алдаа гарах, тодорхойгүй байдал гарч болох талтай бөгөөд командаар функцийг оруулахдаа:

Insert/Function командыг сонгох ба дараах харилцах цонх гарч ирнэ.



- Санхүүгийн
- Хугацааны
- Математик, Тригонометрийн
- Статистикийн
- Хаяг ба мужтай ажиллах
- Өгөгдлийн сантай ажиллах
- Тексттэй ажиллах
- Логик функцүүд
- Мэдээллийн функцүүд

Дасгал 4.

Дараах хүснэгтийн өгөгдлөөс хамгийн их оноог MAX функц ашиглан олно уу.

		Хичээлүүд						Хамгийн өндөр оноо	Хамгийн бага оноо
№	Сурагчдын нэрс	Математик	Монгол хэл	Дуу хөгжим	Дүрслэх урлаг	Мэдээлэл зүй			
1	Э.Болор	90	95	80	75	90	(D5:H5)		
2	Б.Дорж	80	80	80	90	70			
3	Т.Ганбат	75	93	92	65	70			
4	Д.Зулаа	70	45	68	90	100			
5	Л.Ширнэн	100	78	100	98	100			

Аёоа 1. Start цэсний All Programs дотроос MS Excel програмыг ажиллуулна.

Аёоа 2. Өгөгдсөн хүснэгтийг байгуулна.

Аёоа 3. G3 нүдэнд идэвхжүүлж, Insert/Function командыг сонгоно.

Аёоа 4. Нээгдэх харилцах цонхны Or select a category хэсгээс Statistical –ийг идэвхжүүлнэ.

Аёоа 5. Функцийн жагсаалтуудаас MAX-ийг сонгоход дасгал 4-ийн харилцах цонх гарна.

Аёоа 6. Number 1 талбарт аль мужаас хамгийн их утгыг олох хаягаа зааж өгнө. Манай нөхцөлд B3:F3 гэж бичигдсэн байна. Та бүхэн хүснэгттэйгээ тулгаж хараарай.

Аёоа 7. Нүдний хаяг зөв бичигдсэн тохиолдолд харилцах цонхны зүүн доод хэсэгт

Formula result = гэсэн бичиглэлд 95 гэсэн утга гарсан байна. Үнэхээр ч сурагч Э.Болорын авсан үнэлгээнээс хамгийн өндөр оноо нь 95 байна шүү дээ.

Аёоа 8. Бусад сурагч тус бүрийн авсан хамгийн өндөр оноог бие даан хийж, гүйцээгээрэй.

◀Томьёоны алдааг тодруулах

Функцийн бичиглэлд алдаа гарсан тохиолдолд The formula you typed contains an error хориглосон цонх нээгддэг. ОК хэсэг дээр

дарахад томъёоны алдаатай хэсэг тэмдэглэгдэх ба шаардлагатай засваруудыг хийгээд Enter товч дарна.

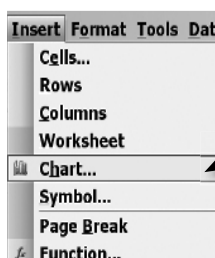
Томъёо нь бичиглэлийн бус алдаатай тохиолдолд тухайн нүдэнд алдааны утга бичигдэнэ.


Äëääáí ù óò äà	Òàééääð
#####	Томъёоны болон тогтмол тоон утгын урт нь баганы өргөнөөс их тохиолдолд энэ тэмдэгтүүд дүрслэгдэх ба баганы өргөнийг нэмэгдүүлэх, эсвэл тэмдэгтийн хэмжээг багасгах замаар засна.
#REF	Томъёонд тодорхойлогдоогүй хувьсагч орсон тохиолдолд гарна.
#DIV/0	Тоог тэгд хуваасан үед гарна.
#NUM	Зарим функцийн аргумент нь тодорхой завсраас утга авдаг ба уг завсарт үл орших утгыг авсан тохиолдолд энэ алдаа гарна.
#NAME	Функцийн нэрийг буруу өгөх, тодорхойлогдоогүй функц, мужийн нэр хэрэглэх зэрэгт энэ алдааг өгнө.
#NULL	Томъёонд хаяг, оператор, мужийг буруу тодорхойлсон тохиолдолд энэ утгыг өгнө.
#N/A	HLOOKUP, LOOKUP, MATCH, VLOOKUP зэрэг функцүүдийн lookup_value аргументийн утга буруу, хэд хэдэн аргумент бүхий функцийн аргументуудыг дутуу оруулсан гэх мэт тохиолдолд энэ алдааг өгнө.
#VALUE	Функцийнаргументийн төрөл буруу, нэг утгаар тодорхойлогдох аргументэд муж, мужаар тодорхойлогдох аргументэд нэг утга тодорхойлсон гэх мэт тохиолдолд гарна.

Стандарт функцүүдээс

№	Стандарт функцүүд	Тайлбар
	COMBIN(N,M)	N-ээс M-ээр авсан хэсэглэлийг олно.
	FACT(N)	1-N хүртэлх тоонуудын үржвэрийг олно.
	COUNTIF(муж, “нөхцөл”)	Тухайн мужаас, тодорхойлогдсон нөхцлийг хангасан өгөгдөлтэй нүднүүдийг тоолно.
	GCD(number1, number2,...)	2 ба түүнээс дээш тоонуудын хамгийн их ерөнхий хуваагчийг олно.
	LCM(number1, number2, ...)	Хамгийн бага ерөнхий хуваагдагчийг олно.
	POWER(суурь, илтгэгч, зэрэг)	Тоог зэрэгт дэвшүүлнэ.
	RADIANS(өнцөг)	Градусаар өгөгдсөн өнцгийг радианаар илэрхийлнэ.
	SQRT(аргумент)	Өгөгдсөн тооны квадрат язгуурыг олно. Аргумент нь сөрөг биш дурын бодит тоо байна.
	SUM(муж)	Өгөгдсөн муж дахь тоонуудын нийлбэр олно.

4.4 ГРАФИК БАЙГУУЛАХ.



Хүснэгтэн мэдээллийг боловсруулах явцад мэдээлэлд шинжилгээ хийх, мэдээллийг хэрэглэгчдэд ойлгомжтой болгох зорилгоор график байгуулах шаардлага олонтаа гардаг. График байгуулахдаа Insert / Chart командыг сонгох буюу Standard бүлгийн хэрэглүүр  дээр дарна. MS EXCEL програмын ажлын талбар дахь өгөгдлийг ашиглаж графикийг эхлэн байгуулах, байгуулагдсан графикийн координатын мужид засвар хийх алхмуудыг Chart Wiz-

ard (Мастер график) програмыг ашиглах замаар хялбархан хийж болно.

Дасгал 5.

Дараах өгөгдлийн графикийг байгуул.

Сурагчдын нэр	Математик	Монгол хэл	Дуу хөгжим	Дүрслэх урлаг	Мэдээлэл зүй
Э.Болор	90	95	80	75	90
Б.Дорж	80	80	80	90	70
Т.Ганбат	75	93	92	65	70
Д.Зулаа	70	45	68	90	100
Л.Ширнэн	100	78	100	98	100

Аёоай 1. Хүснэгтийг байгуулж, өгөгдлүүдийг тэмдэглэнэ.

Аёоай 2. График горимд дээрх 2 аргын аль нэгээр шилжинэ. Ингэхэд график байгуулах 4 алхам бүхий харилцах цонх нээгдэнэ.

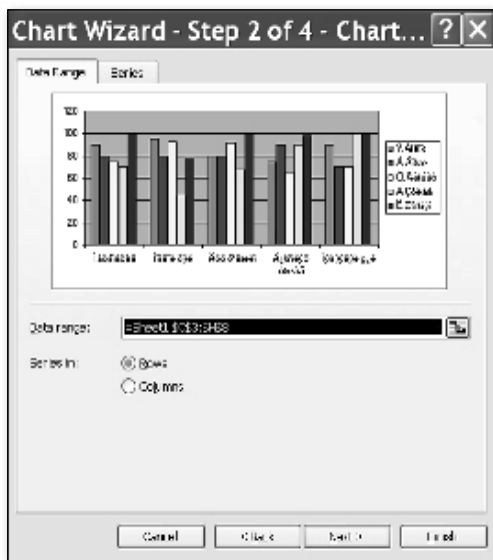
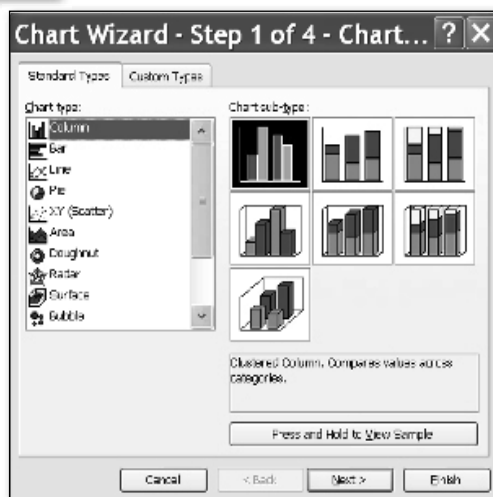
Step 1 - Chart Type:

Standard Types – Стандарт төрөл

- Chart Type – графикийн төрөл
- Chart sub-type – сонгогдсон төрлийн хэлбэр
- Press and Hold View to Sample – сонгогдсон хэлбэрийг урьдчилан харгах

Custom Types – бэлэн загвар

- Chart Type – графикийн төрөл
- Sample – бэлэн загвар



Step 2 - Chart Source Data

График байгуулах өгөгдлүүдийг тодорхойлно.

Data Range

- Data Range - График зурах өгөгдлүүдийг тэдгээрийн мөр, баганы нэрийн хамт тодорхойлж өгнө.

Series In

- Rows – графикийг мөрийн дагуу байгуулах тохиолдолд
- Columns – баганы дагуу байгуулах тохиолдолд сонгоно.

Энэхүү харилцах цонх нь 6 дэд командтай.

Titles- График болон тэнхлэгүүдэд нэр өгнө.

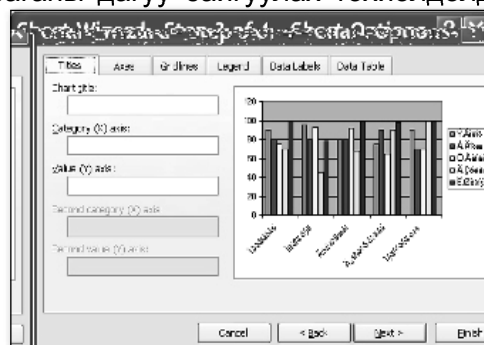
Axes- Тэнхлэгүүдтэй ажиллах

Gridlines- Координатын мужид X,Y дагуу тор татах

Legend- Координатын муж дахь тайлбарын байрлалыг тохируулна.

Data Labels- Тоон өгөгдлүүдтэй холбоотой мэдээллийг координатын мужид, графикт дүрслэх.

Data Table- Өгөгдлүүдийн хүснэгтийг координатын мужид





Place Chart

- As new sheet – харгалзах мөрөнд ажлын шинэ талбарын нэрийг бичиж өгнө.
- As object in – график байгуулах ажлын талбарын нэрийг сонгоно.

Аёёòì 3. Дээрх 4 үе шатыг гүйцэтгэж, Finish товчлуур дарснаар дараах хэлбэрийн график байгуулна.

Дасгал 6.

Дараах өгөгдлөөр хүснэгт байгуулж, график байгуул.

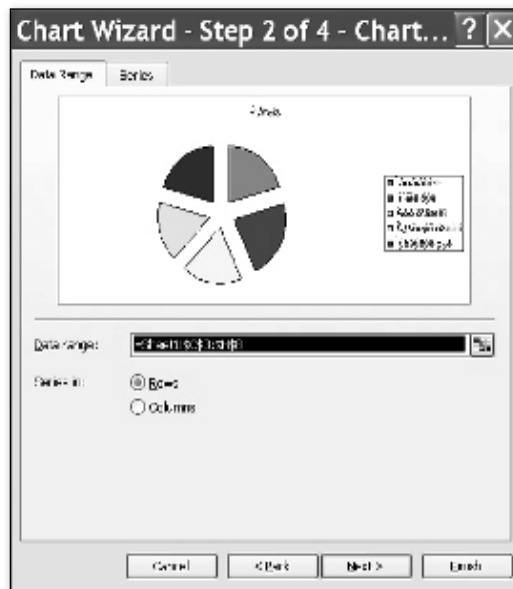
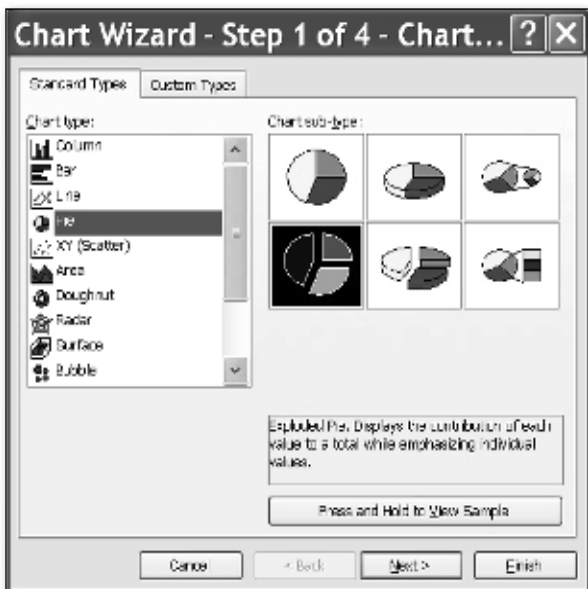
Бодлого: Анги 25 сурагчидтай. Тэдгээрээс 10 сурагч А, 5 сурагч В, 7 сурагч С, үлдсэн нь D үнэлгээтэй суралцсан бол графикаар илэрхийлнэ үү.

Аёёòì 1. Эхлээд өгөгдлүүдийг оруулж, дараах хүснэгтийг үүсгэж, идэвхжүүлнэ.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			A	B	C	D

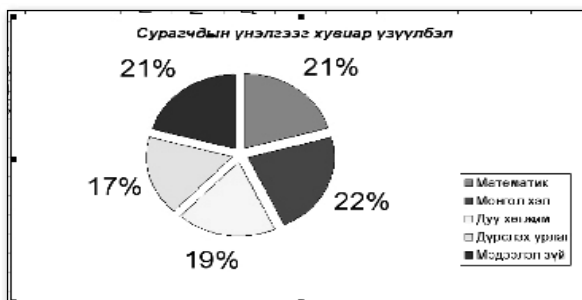
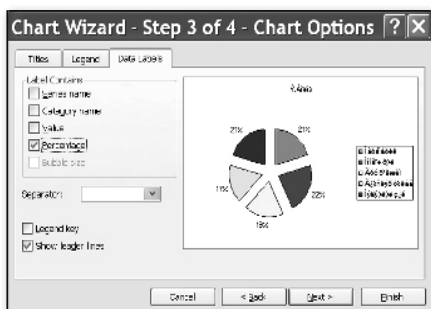
Аёёòì 2. Графикийн төрлөөс Pie –г сонгоно.

Аёёòì 3. Өгөгдлийн хязгаарыг мөрөөр сонгоно.



Аёёòì 4. Data labels дэд командаас Percentage буюу тоон өгөгдлийг хувиар илэрхийлэх командыг сонгоно.

Аёёòì 5. График байгуулах 4-р үе шатаас As Object in –г сонгож, Finish товч дарснаар график дараах байдлаар үүснэ.



4.5 ӨГӨГДЛИЙН САНТАЙ АЖИЛЛАХ

Ажлын талбар дах хүснэгтэн мэдээллийн мөрүүдийг бичлэг, багануудыг талбар, баганы гарчгийг талбарын нэр гэвэл уг хүснэгтэн мэдээллийг өгөгдлийн сан гэж ойлгож болно. Өгөгдлийн сан болж чадах хүснэгт нь дараах шаардлагыг хангасан байна.

Үүнд:

- Нэг ажлын талбарт нэг агуулга бүхий хүснэгтэн мэдээлэл байх нь тохиромжтой. Учир нь мэдээллийг эрэмблэх, шүүх зэрэгт будлиан гарч болно.
- Баганы гарчгийг хүснэгтийн эхний мөрөнд нэг нүдэнд үүсгэнэ.
- Өгөгдөл оруулахдаа сул зайгаар эхлүүлэх хэрэггүй.
- Боловсруулалт хийх хүснэгтэд нэгтгэсэн нүд байж болохгүй.

Өгөгдлийн сантай Data цэсний командаар дамжуулан ажиллана.

№	Командууд	Үүрэг
1	Data/Form	Өгөгдлийн санд бичлэг нэмэх
2	Data/Sort	Өгөгдлийн сан дахь бичлэгийг эрэмблэнэ.
3	Data/Filter	Өгөгдлийн сан дахь бичлэгийг тодорхой шинжүүрээр шүүж харуулна

Дасгал 7.

Өгөгдлийн сан үүсгэж, эрэмбэлэлт хийх.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Сурагчдын нэр	Математик	Монгол хэл	Дуу хөгжим	Дурсгах урлаг	Мэдээлэл зүй
3	Э.Болор	90	95	80	75	90
4	Sheet1					
5	Суралтын нэр	Шаран				
6	Математик	100				
7	Монгол хэл	75				
8	Дуу хөгжим	100				
9	Дурсгах урлаг	55				
10	Мэдээлэл зүй	100				
11						
12						
13						
14						

Аёоаи 1. Өгөгдлийн санг үүсгэнэ.

Аёоаи 2. A4 нүдийг идэвхжүүлж, Data/Form командыг сонгоход харилцах цонх гарах ба бичлэгийг нэмнэ. Зурагт үзүүлснээр 2 дахь бичлэг буюу сурагч Ширнэнгийн тухай мэдээлэл оруулсан байна.

Аёоаи 3. Энэхүү үйлдлийг бичлэгийн тоо 5 болтол давтана.

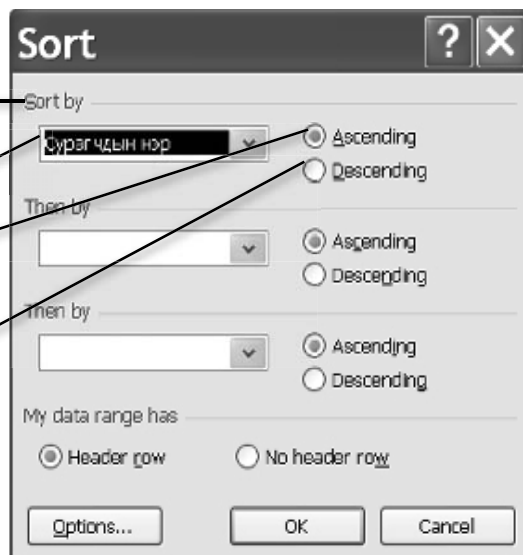
Аёоаи 4. Бичлэгийг оруулж дууссаны дараа сурагчдын нэрийг өсөх дарааллаар эрэмбэлнэ. Үүний тулд Data/Sort командыг сонгох ба дараах харилцах цонх гарна.

Эрэмблэх команд

Эрэмблэх талбарын нэр

Өсөх
(Ascending)

Буурах
(Descending)



Дээрх үйлдлүүдийг хийснээр хүснэгт маань дараах хэлбэртэй болно.

	А	В	С	Д	Е	Ж	З	И
1	Зургуулийн		Ангийн сурагчдын мэдээллийн хүснэгт					
2	№	Сурагчдын нэр	Математик	Монгол хэл	Дуу хөгжим	Дундаж үнэмлэхүй	Мэдээлэл зүй	Хамгийн бага оноо
3	1	А.Болор	90	85	80	75	90	
4	2	Б.Дэрх	75	83	80	65	70	
5	3	Г.Ганбат	80	90	80	90	70	
6	4	Д.Зуураг	70	45	68	90	100	
7	5	Е.Шарваг	100	78	100	98	100	

Бие даан гүйцэтгэх даалгавар

Даалгавар 1.

- А. Дараах хүснэгтийг байгуулна уу.
- Б. Сурагч тус бүрийн хувьд хамгийн бага оноог MIN функц ашиглан олно уу.
- В. Хүснэгтийн сүүлийн баганыг устгана уу.

	А	В	С	Д	Е	Г	З	И
1	Зургуулийн		Ангийн сурагчдын мэдээллийн хүснэгт					
2	№	Сурагчдын нэр	Математик	Монгол хэл	Дуу хөгжим	Дундаж үнэмлэхүй	Мэдээлэл зүй	Хамгийн бага оноо
3	1	А.Болор	90	85	80	75	90	
4	2	Б.Дэрх	75	83	80	65	70	
5	3	Г.Ганбат	80	90	80	90	70	
6	4	Д.Зуураг	70	45	68	90	100	
7	5	Е.Шарваг	100	78	100	98	100	

Даалгавар 2.

№	Сурагчдын нэр	Математик	Ангийн сурагчдын мэдээллийн хүснэгт		Дундаж үнэмлэхүй	Утас	
			Математик	Монгол хэл		ар	ар

- А. Дээрх хүснэгтийг байгуулна уу.
- Б. Ангийн сурагчдын мэдээллийг оруулаарай.

Даалгавар 3.

А. Дараах хүснэгтийг байгуулна уу.

Б. Нийт үнийн хэмжээг томъёо ашиглан олно уу.

	А	Б	В	Г	Д
1	Бэлтгэл, Зориулалт				
2	"Тусгай зориулалтын үйлчилгээний үйлдвэр" хувийн хэргийн хууль зөрчлөлтийг бууруулах зорилготойгоор				
3	2007 оны 10 сарын 31-ийн төлөвт үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн үр дүнд үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн үр дүнд				
4	2007 оны 10 сарын 31-ийн төлөвт үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн үр дүнд				
5	№	Зорилго	Нэгж	Тоо	Нийт үнэ
6	1	Хүргэл	төгс	100	40000
7	2	Цай	төгс	2000	20000
8	3	Печень	төгс	50	10000
9	4	Өдрийн хоол (30 хүнд)	төгс	20	75000
10	5	Б.У.Г.Л			97500

Даалгавар 4

А. Хүснэгтийг байгуулна уу?.

Б. График байгуулна уу?.

В. Байгуулсан графикдаа засвар хийж, дэвсгэрийг цэнхэр өнгөөр будна уу?.



Даалгавар 5

А. Дасгал 7-ийн өгөгдлийн санг байгуулна уу.

Б. Data/Filter/AutoFilter командыг хэрэглээг өөрөө туршин үзэж, дэлгэрэнгүйгээр тайлбарлана уу.

В. Өгөгдлийн сан байгуулах нь таны ажлыг хэр хөнгөвчилж байна вэ?

A	B	C	D	E	F	G	H
	Сурвалж Д. II 000	Ангилал: ИС	Ангилал: ИС	Ангилал: ИС	Ангилал: ИС	Ангилал: ИС	Ангилал: ИС
		80	80	80	80	80	80
		80	80	80	80	80	80

Даалгавар 6



- А. Дээрх Drawing хэрэглүүрийн үүргийг тайлбарлана уу.
- Б. Эдгээр хэрэглслүүдээс ашиглан, зураг зураарай.

◀ Нэр томъёоны бяцхан толь бичиг

1.	Alignment	Зэрэгцүүлэх, жигдрүүлэх
2.	All	Бүгд, бүх
3.	Application program	Хэрэглээний програм
4.	Back	Буцах
5.	Border	Хүрээ, хязгаар, зах, ирмэг
6.	Clear	Цэвэрлэх, цэвэр
7.	Column	Багана
8.	Criteria	Шалгуур, хэмжүүр, шинжүүр
9.	Data	Өгөгдөл, мэдээлэл
10.	Delete	Устгах, арилгах
11.	End	Төгсгөл
12.	Equal	Тэнцүү, ижил, адил, тэнцэх
13.	Equation	Тэгшитгэл, тэнцэтгэл
14.	False	Худал, буруу
15.	Filter	Шүүлтүүр, шүүх
16.	Find	Хайх, олох
17.	Finish	Дуусгах, төгсгөх
18.	Form	Хэлбэр, дүрс
19.	Formula	Томъёо
20.	Freeze	Цоожлогдох, бэхжүүлэх
21.	Graph	График
22.	Horizontal	Хэвтээ, хөндлөн
23.	Information	Мэдээлэл, өгөгдөл
24.	Insert	Оруулга, оруулга хийх, оруулах
25.	Legend	Тайлбар
26.	Line	Шугам, зураас, мөр
27.	Merge	Нэгтгэх, нийлүүлэх
28.	Next	Дараагийн
29.	Protection	Хамгаалалт, хамгаалах
30.	Range	Муж
31.	Redo	Дахин хийх
32.	Rename	Нэрийг өөрчлөх
33.	Row	Мөр
34.	Special	Тусгай
35.	Step	Алхам
36.	Subscript	Доод индекс
37.	Superscript	Дээд индекс
38.	True	Үнэн, зөв
39.	Type	Төрөл
40.	Undo	үйлдлийг буцаах
41.	Vertical	Босоо
42.	Wrap	Нугалах

МОДУЛЬ 5: ИЛТГЭЛ БОЛОВСРУУЛАХ ТЕХНОЛОГИ

Энэ модулийн хүрээнд:

- Microsoft PowerPoint програмын үндсэн цонх
- Шинээр файл үүсгэх, хадгалах, илтгэлийг ажиллуулах
- Мастер хуудастай ажиллах, объектод холбоос хийх
- Слайдын загвар, хэлбэрийг өөрчлөх
- Илтгэл, объектод хөдөлгөөн оруулах
- Илтгэлийг хэвлэх
- Зургийн хэрэгслийг ашиглан илтгэл боловсруулах
- Нэмэлт мэдээлэл

Модуль 5: Илтгэл боловсруулах компьютерийн технологи

Зорилго:

Microsoft PowerPoint програмыг ашиглан төрөл бүрийн сургалтын хэрэглэгдэхүүн, танилцуулга, илтгэл бэлтгэж сургалтын үйл ажиллагаандаа ашиглах чадвартай болно.

Зорилт:

- Мастер хуудастай ажиллаж сурснаар слайдыг өөрийн загвар, үзэмж, зорилгод нийцүүлэн ашиглах,
- Тодорхой загварын дагуу илтгэл бэлтгэх, объектийг өөрийн хүссэн хэлбэр, өнгө, хөдөлгөөнд оруулж, засварлаж сурах,
- Объектод холбоос (линк) үүсгэх, Вэб хуудас хэлбэрт оруулах,
- Бэлтгэсэн слайдыг хэвлэх.

Сургалтын үйл явцад суралцагчдыг идэвхжүүлэх, сургалтын төрөл бүрийн хэрэглэгдэхүүн бэлтгэх, судалгааны ажлыг танилцуулах, эрдэм шинжилгээний хуралд илтгэл тавин хэлэлцүүлэх, байгууллагын тайлан, бүтээгдэхүүн танилцуулах, мэдээ гаргах, сурталчилгаа хийх зэрэг бүхий л үйл ажиллагаанд илтгэл боловсруулах технологийг хэрэглэх шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

5.1. Microsoft PowerPoint програмын үндсэн цонх

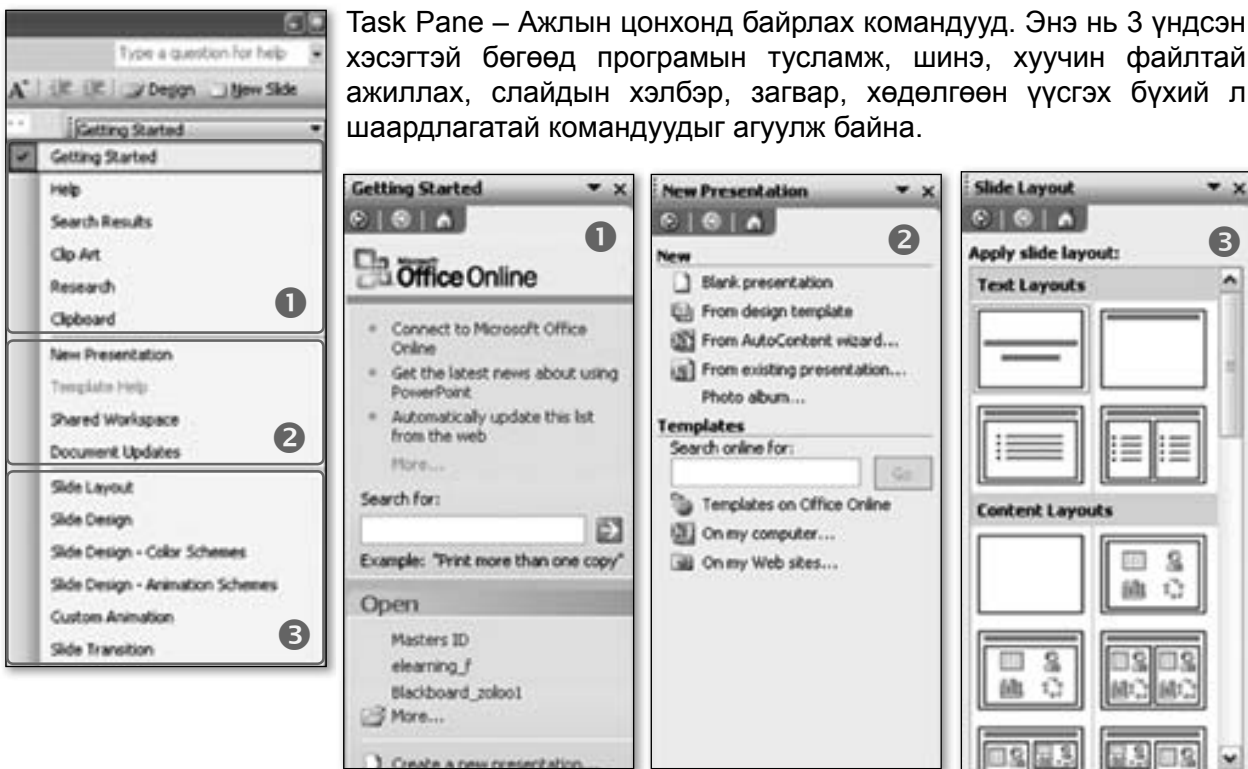
Normal View – Энгийн слайдын харах хэлбэр (Outline, Slides)

Task Pane – Ажлын цонх



Slide – Слайд (ажлын хуудас)

View Slide – Слайд харах хэрэглүүр

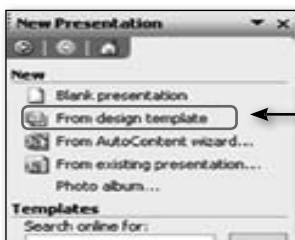


Task Pane – Ажлын цонхонд байрлах командууд. Энэ нь 3 үндсэн хэсэгтэй бөгөөд програмын тусламж, шинэ, хуучин файльтай ажиллах, слайдын хэлбэр, загвар, хөдөлгөөн үүсгэх бүхий л шаардлагатай командуудыг агуулж байна.

5.2. Шинээр файл үүсгэх, хадгалах, илтгэлийг ажиллуулах

Шинээр нээгдэж байгаа файл нь Presentation1 нэрээр нээгдэж, ажлын хуудас нь слайд хэлбэрээр үүснэ.

Дасгал 1.



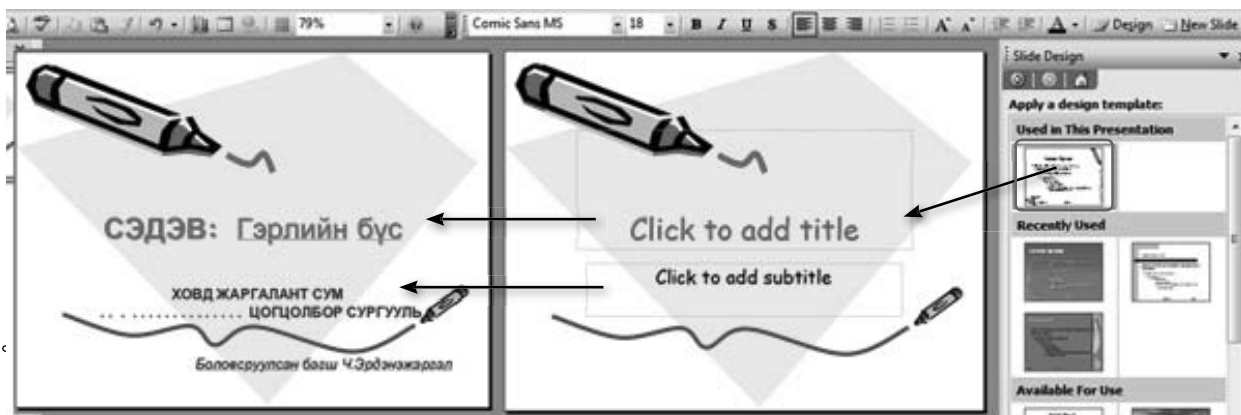
Бид Модуль 3 дээр хийж гүйцэтгэсэн бүтээгдэхүүн 1-ээр үзүүлэн бэлтгье.

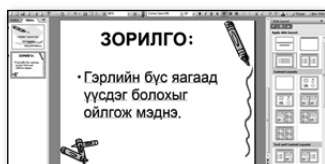
Аёоаи 1.

File/New командаар нээгдэх New Presentation харилцах цонхноос From design template хэсгийг сонгон өөрийн сонирхсон загвараар ажлын хуудас (слайд) нээнэ. Хэрэв New Presentation харилцах цонх нээгдээгүй бол View/Task Pane командыг сонгоорой.

Аёоаи 2. 1-р слайд: Нүүр хуудас

- Title slide хэлбэр сонгож, Click to add title: хэсэгт СЭДЭВ: Гэрлийн бүс,
- Click to add subtitle: хэсэгт ХОВД ЖАРГАЛАНТ СУМ,
.. ЦОГЦОЛБОР СУРГУУЛЬ, Боловсруулсан багш Ч.Эрдэнэжаргал гэж бичнэ.

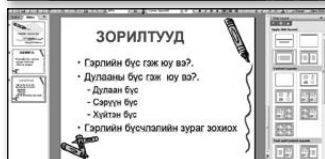




Äëöàì 3. 2-3-р слайд:

- Шинэ слайд Insert/New Slide командаар нэмнэ.
- Format/Slide Layout хэсгээс Title and Text хэлбэр сонгоно,
- Click to add title: хэсэгт ЗОРИЛГО
- Click to add text: хэсэгт Diagram Гэрлийн бүс яагаад үүсдэг болохыг ойлгож мэднэ.

Жич: 3-р слайдыг мөн энэ дарааллаар оруулна уу.



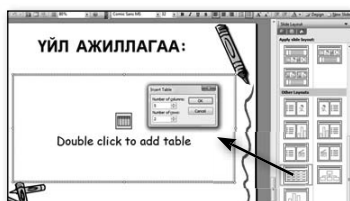
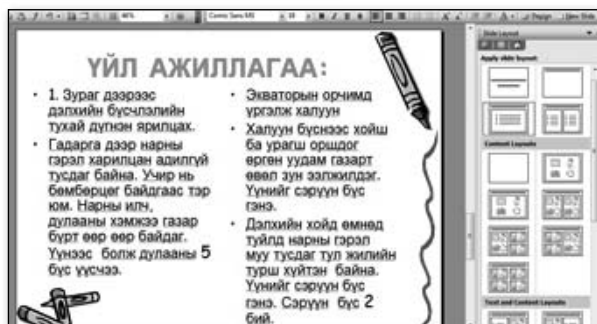
Äëöàì 4. 4-р слайд:

- Title and Text хэлбэр сонгож, Click to add title: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА,
- Click to add text: хэсэгт Багш сурагчдыг дулаан, сэрүүн, хүйтэн гэсэн 3 багд хуваана.
- Слайдын доод талд Drawing хэрэглүүрийг ашиглан нар, сар, од гуравыг зурна.
- Drawing хэрэглүүрийн Text Box хэрэгслийг ашиглан Дулаан, Сэрүүн, Хүйтэн гэж бичнэ.



Äëöàì 5. 5-6-р слайд:

- Title and 2 – Column Text хэлбэр сонгож, Click to add title: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА,
 - Click to add text: хэсгүүдэд тус бүр бичвэрүүдийг оруулна
- Жич: 6-р слайдыг мөн энэ дарааллаар оруулна уу.



Äëöàì 6. 7-р слайд:

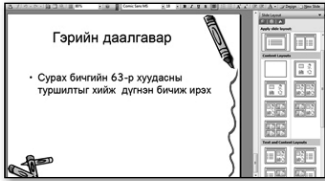
- Title and Table хэлбэр сонгож, Click to add title: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА,
- Double click to add table: хэсэгт 2 удаа дарахад гарах Insert Table цонхонд Number of columns талбарт 5, Number of rows талбарт 2 гэж оруулаад Ok дарна.
- Гарч ирэх хүснэгтэд өгөгдлүүдийг оруулна.

Äëöàì 7. 8-р слайд:

- Title and Text хэлбэр сонгож, Click to add title: Гэрийн даалгавар,
- Click to add text: Сурах бичгийн 63-р хуудасны туршилтыг хийж дүгнэн бичиж ирэх

Äëöàì 8. Хадгалах

Илтгэлийг хийж дуусгаад C дискний FTI-baga хавтсанд hicheelNo8.ppt гэж хадгална.



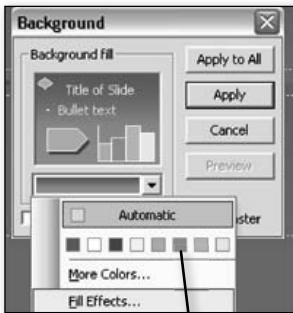
Аёоаи 9.

Хийсэн илтгэлээ ажиллуулж үзье.

- Slide Show/View Show командыг сонгоно.
- Дараагийн слайд руу орохын тулд Enter, →, хулганы зүүн талын товчлуур зэрэг аль нэг командыг сонгож болно.
- Буцаж өмнөх слайдруу орохдоо ← товчлуур дээр дарна.
- Слайдыг дундаас нь зогсоох бол **ESC** товчлуур дээр дарна.
- Гарнаас **F5** товчлуурыг сонгож болно.

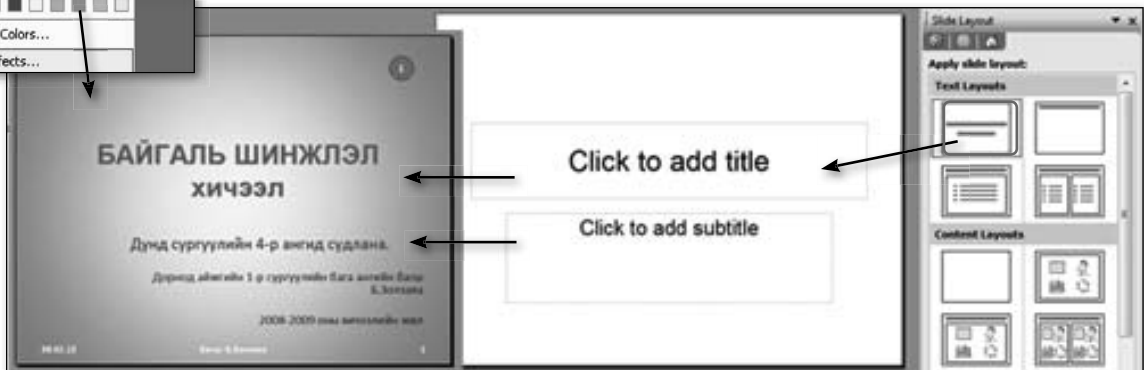
Дасгал 2.

4-р ангид судалдаг “Байгалийн шинжлэл” хичээлийн жишээн дээр үзүүлэн бэлтгэе.



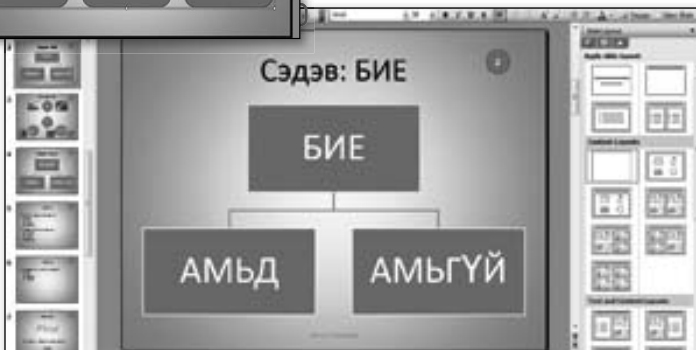
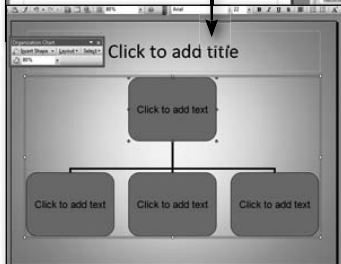
Аёоаи 1. 1-р слайд: Нүүр хуудас

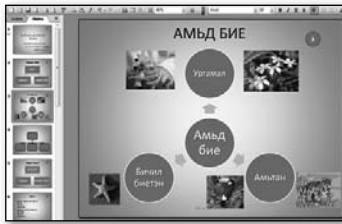
- Title slide хэлбэр сонгож, Click to add title: БАЙГАЛЬ ШИНЖЛЭЛ хичээл, Click to add subtitle: Дунд сургуулийн 4-р ангид судлана.
- Format/Background командаар слайдын дэвсгэр өнгийг сонгоно.



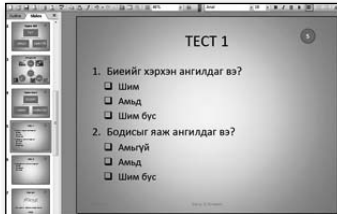
Аёоаи 2. 2-р слайд:

- Шинэ слайд Insert/New Slide командаар нэмнэ.
- Title and Content хэлбэр сонгоно,
- Click to add title: Сэдэв: БИЕ,
- Click to add content: хэсгээс Diagram хэлбэрийг сонгоно.
- Диаграм дотор харгалзан БИЕ, АМЬД, АМЬГҮЙ бичвэрүүдийг оруулна. Жич: 4-р слайдыг мөн энэ дарааллаар оруулна уу.

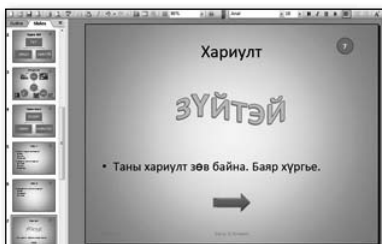
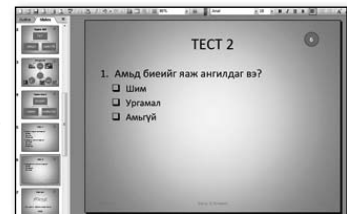


**Аёоаи 3.** 3-р слайд:

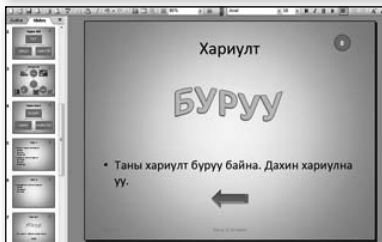
- Title and Text хэлбэр сонгоно,
- Click to add title: АМЬД БИЕ,
- Click to add text: хэсгээс Diagram хэлбэрийг сонгож, АМЬД БИЕ, УРГАМАЛ, БИЧИЛ БИЕТЭН, АМЬТАН бичвэрүүдийг оруулна.
- Insert/Picture/From File командаар агуулгатай холбоотой зураг оруулна.

**Аёоаи 4.** 5-6-р слайд:

- Title and Text хэлбэр сонгоно,
- Click to add title: ТЕСТ 1,
- Click to add text: Тестийн асуултуудыг оруулна. Хариултыг Format/Bullets and Numbering командыг ашиглан бичнэ.
- Шинэ слайд нэмнэ.

**Аёоаи 5.** 7-8-р слайд:

- Title and Text хэлбэр сонгоно,
- Click to add title: Хариулт,
- Click to add text: Тестийн хариултыг бичнэ. Таны хариулт зөв байна. Баяр хүргэе.
- Insert/Picture/Word Art командыг ашиглан ЗҮЙТЭЙ гэж бичнэ.
- Drawing хэрэгслийн мөрөөс AutoShapes командыг ашиглан зурна.
- Шинэ слайд нэмнэ.

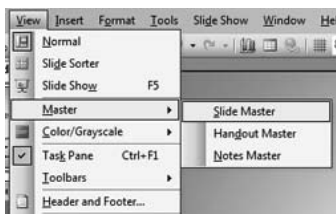
**Аёоаи 6.**

Хийсэн файлаа baigali shinjlel гэсэн нэрээр хадгална.

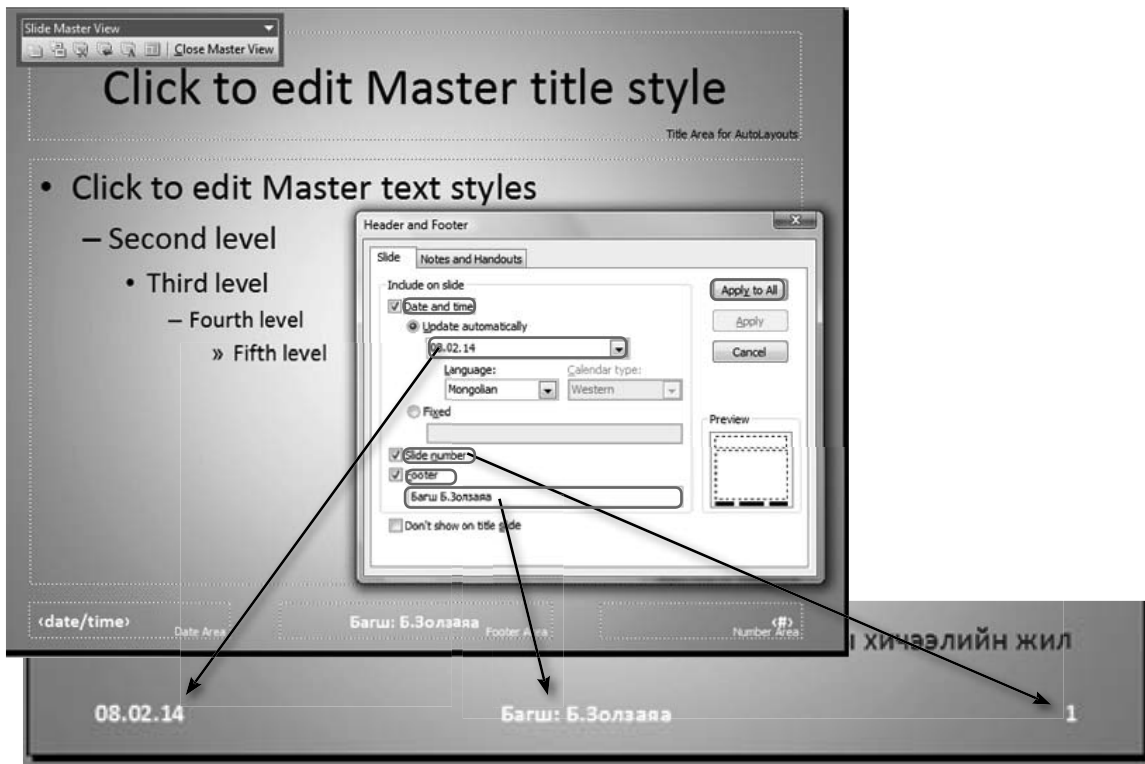
5.3. Мастер хуудастай ажиллах, объектод холбоос хийх

Дасгал 3.

Бид “Байгалийн шинжлэл” хичээлийн үзүүлэн бэлтгэсэн. Түүнд хуудасны дугаар, хөл, толгойн хэсгийн мэдээлэл оруулж, тестийн зөв, буруу хариунд холбоос үүсгэе.

**Аёоаи 1.**

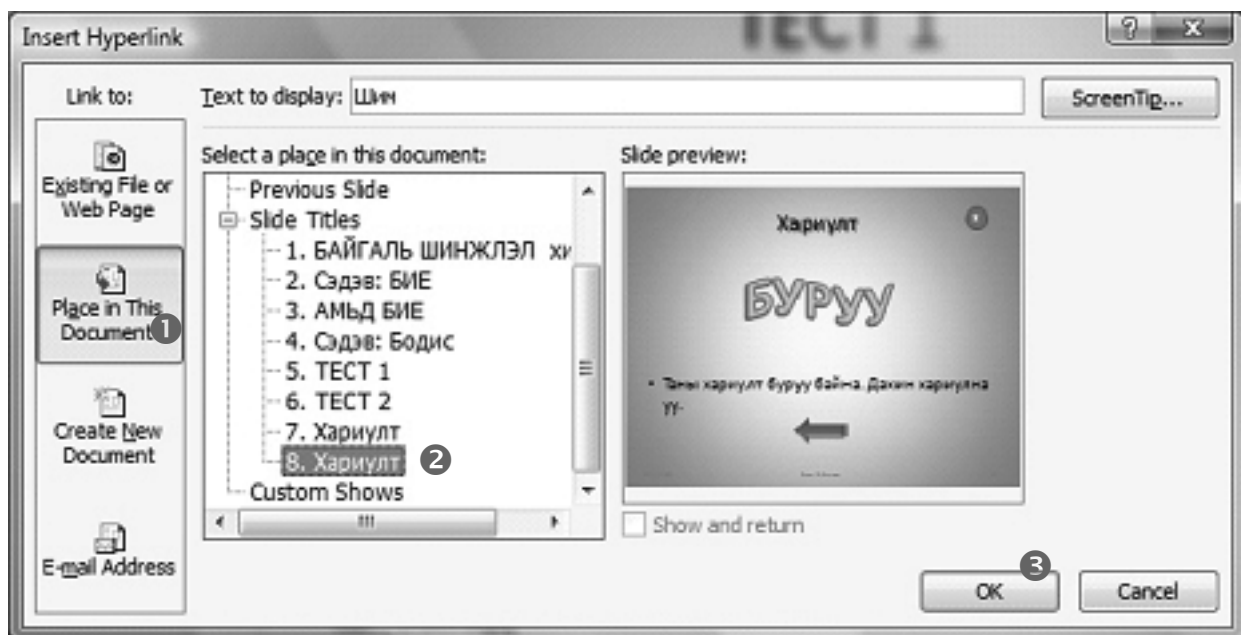
- File/Open командаар baigali shinjlel файлыг сонгож нээнэ.
- View/Master/Slide Master командыг сонгоход мастер хуудас нээгдэнэ.
- View/Header and Footer команд сонгоно. Хуудасны дугаар Slide number, хөл Footer хэсгийг сонгон идэвхжүүлж, хөл хэсгийн мэдээллийг оруулж өгнө.
- Мэдээллийг тухайн слайданд оруулах бол Apply, бүх слайданд оруулах бол Apply to All командыг сонгоно.
- Мэдээллээ оруулаад Close Master View командыг сонгож мастер хуудсыг хаана.



Аёвдг 2.

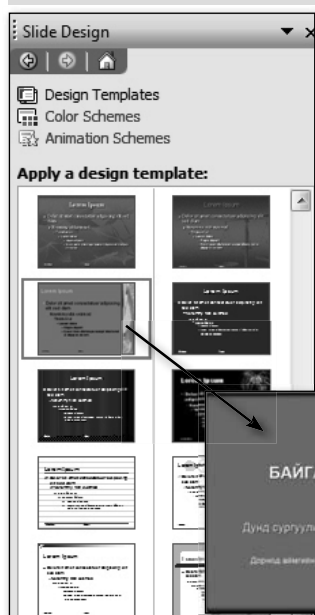
Объектод холбоос үүсгэе.

- 5-р слайдруу орно.
- Тестийн асуултын эхний хариуг идэвхжүүлнэ.
- Insert/Hyperlink... командыг сонгоно.
- Place in This Document хэсгийг сонгож тестийн зөв, буруу хариулт байрлаж буй слайдыг зааж Ок товчийг дарна.
- F5 товчлуураар слайдыг ажиллуулж холбоосыг шалгая.



5.4. Слайдын загвар, хэлбэрийг өөрчлөх

Дасгал 3.



Слайдын дэвсгэр өнгө, слайдын загвар, хэлбэр, төрлийг өөрчилъе.

Аёоаi 1.

Нээлттэй файлын хувьд: Format/Apply Design командаар нээгдэх Slide Design хэсгийн:

- Design Templates - Хэлбэр
- Color Schemes – Өнгө
- Animation Schemes – Хөдөлгөөнийг сонгоно.

Мөн Task Pane ажлын цонхонд байрлах Slide Design командыг сонгож болно.

Аёоаi 2.

Task Pane ажлын цонхонд байрлах Slide Layout слайдын бүтэц бүхий загварыг командыг сонгож болно.



Title slide – Үндсэн болон дэд гарчиг бүхий слайд

Title and Text – Гарчиг, текст

Title and 2-Column Text – Гарчиг, 2 баганан текст

Title, Text and Clip Art – Гарчиг, зураг

Title, Text and Chart – Гарчиг, график

Title and Table – Гарчиг, хүснэгт

Title, Text and Media Clip – Гарчиг, текст, дуу

Blank - Хоосон

Title, Content – Гарчиг, агуулга

Click to add title – үндсэн гарчиг бичих

Click to add subtitle – дэд гарчиг оруулах

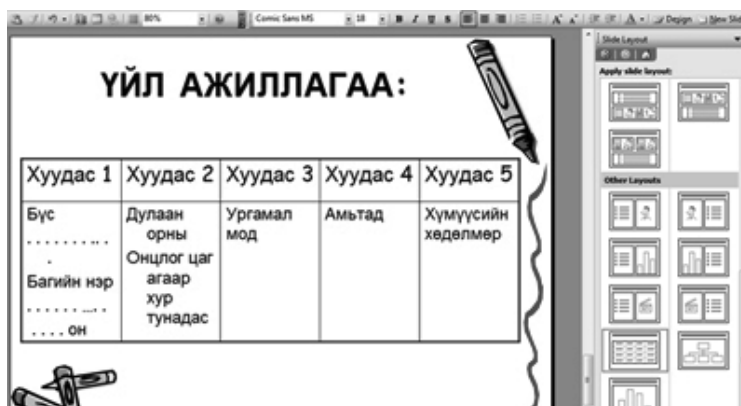
Click icon to add content – дүрсэн дээр сонгож агуулга оруулах, үүнд: хүснэгт, график, зураг, диаграм, дуу, клип

Double click to add clip art – зураг

Double click to add chart – график

Double click to add table - хүснэгт

Double click to add media clip – дуу, клип

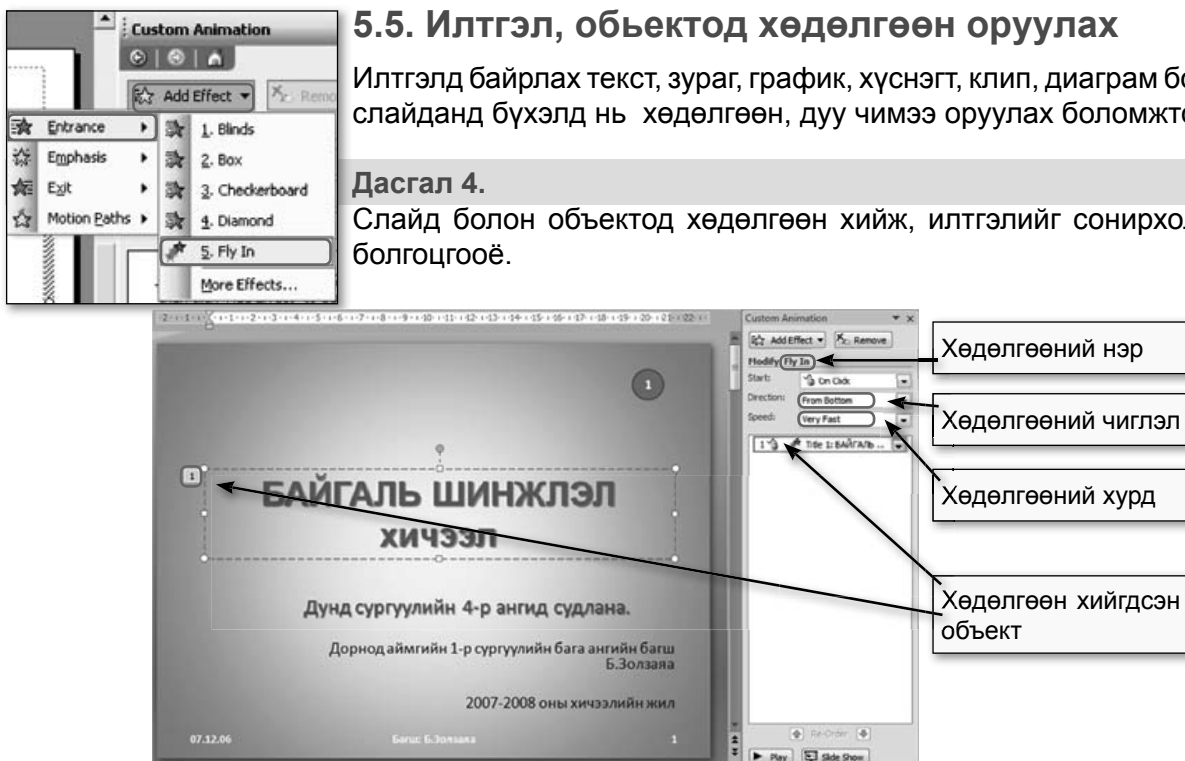


5.5. Илтгэл, объектод хөдөлгөөн оруулах

Илтгэлд байрлах текст, зураг, график, хүснэгт, клип, диаграм болон слайданд бүхэлд нь хөдөлгөөн, дуу чимээ оруулах боломжтой.

Дасгал 4.

Слайд болон объектод хөдөлгөөн хийж, илтгэлийг сонирхолтой болгоцгооё.



Аёоаи 1.

Объектод хөдөлгөөн хийе.

Nicheel хавтсанд буй baigali shinjlel файлыг нээнэ.

- Эхний слайдын гарчгийг сонгож Slide Show / Custom Animation командыг сонгоно.
- Add Effect командыг сонгож нээгдэх жагсаалтаас Entrance хэсгийн Fly In төрлийг сонгоно. Энэ Fly In нь хөдөлгөөний нэр болно.
- Direction хэсэгт хөдөлгөөний чиглэл,
- Speed хэсэгт хөдөлгөөний хурдыг сонгоно.
- Play хөдөлгөөнийг тоглуулж шалгана.

Слайданд хийгдсэн хөдөлгөөнийг үзэхдээ F5 товчуурыг ашиглаж болно.

Аёоаи 2.

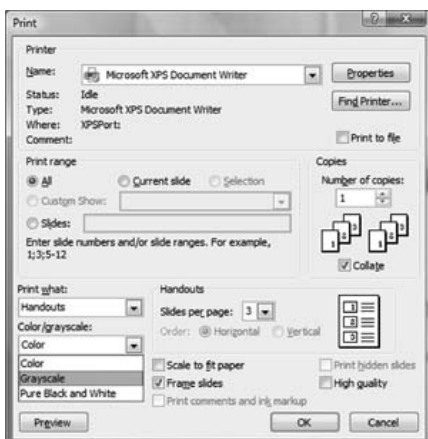
Слайданд хөдөлгөөн хийе.

- Слайдыг сонгож Slide Show / Slide transition – слайданд хөдөлгөөн, хугацаа, дуу авиа оруулна.

5.6. Илтгэлийг хэвлэх

Илтгэлийг слайд, тэмдэглэл хэлбэрээр, гарчгийг өнгөтөөр ба хар цагаанаар хэвлэж болно. Мөн тодорхой слайд, тэмдэглэлийг болон слайд бүрийн гарчгийг түүвэрлэн хэвлэх боломжтой.

1. File / Print
2. Printer бүлэгт хэвлэх төхөөрөмжөө сонгоно.
3. Print range бүлэгт хэвлэх мужийг тодорхойлно. Үүнд:
 - All - танилцуулгыг бүхэлд нь,
 - Current slide - идэвхтэй буюу курсорын байрлаж буй слайд,
 - Selection - сонгосон слайдууд,
 - Slides - өгсөн дугаар бүхий слайд.
4. Copies бүлэгт хэвлэх тоог, Collate – хэвлэх дараалал



5. Print what бүлэгт хэвлэх зүйлээ, тухайлбал: слайд, гарын авлага, илтгэгчийн лавлах г.м

6. Handouts бүлэгт:

- Slides per page – хуудсанд хэдэн слайдаар хэвлэх тоо
- Order: Horizontal – хэвтээ, Vertical - босоо
 - Grayscale - өнгөгүй (саарал)
 - Scale to fit paper – цаасанд багтсан хэмжээгээр
 - Pure black and white – хар цагаанаар
 - Include animations – хөдөлгөөнтэй зургийг
 - Frame slides – фрем бүхий слайд
 - Print hidden slides – нууцлагдсан слайд хэвлэх

5.7. Зургийн хэрэгслийг ашиглан илтгэл боловсруулах

Дасгал 5.

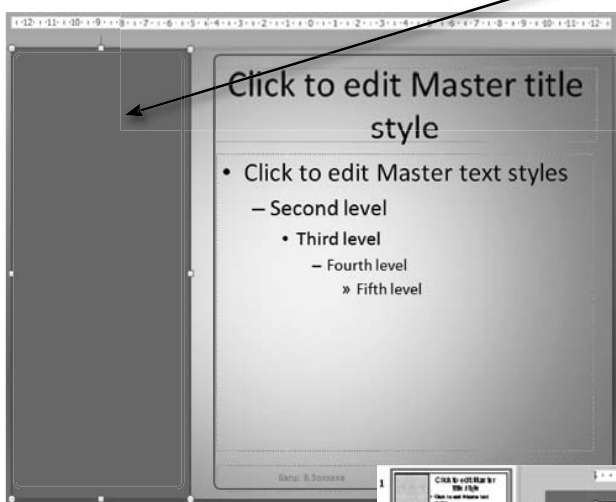


Мастер хуудас ашиглан илтгэл боловсруулая. Түүнчлэн зургийн хэрэгслийг ашиглан слайдыг хувааж, холбоос хийцгээе.

Аёоаи 1.

Nicheel хавтсанд буй baigali shinjlel файлыг нээнэ.

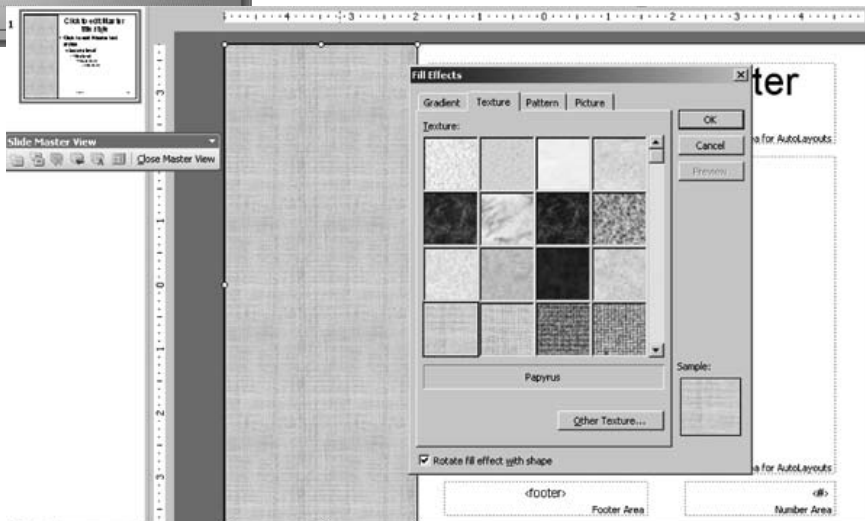
- Мастер хуудасруу орно. View/Master/Slide Master
- Drawing toolbar-ийн Rectangle (тэгш өнцөгт) хэрэгслийг сонгоно.



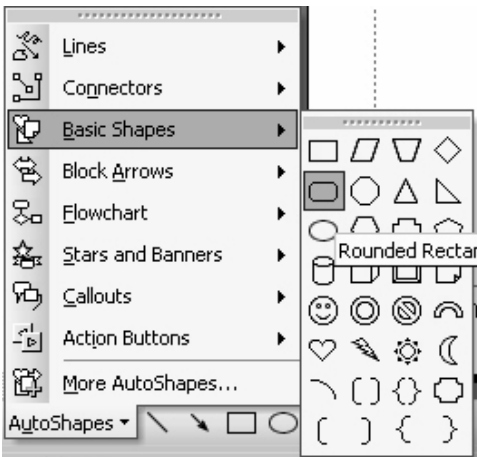
- Слайдын зүүн талд байрлахаар зурна.
- Гарчиг болон текст оруулах хэсгийг баруун тал руу багасгаж байрлуулна.

- Зургаа сонгоод дэвсгэр зураг оруулна. Format/Background комадаар нээгдэх Background харилцах цонхны Fill Effects... командыг сонгоно.

- Fill Effects харилцах цонхны Texture хэсэг рүү орно. Будах зургийг сонгоно.



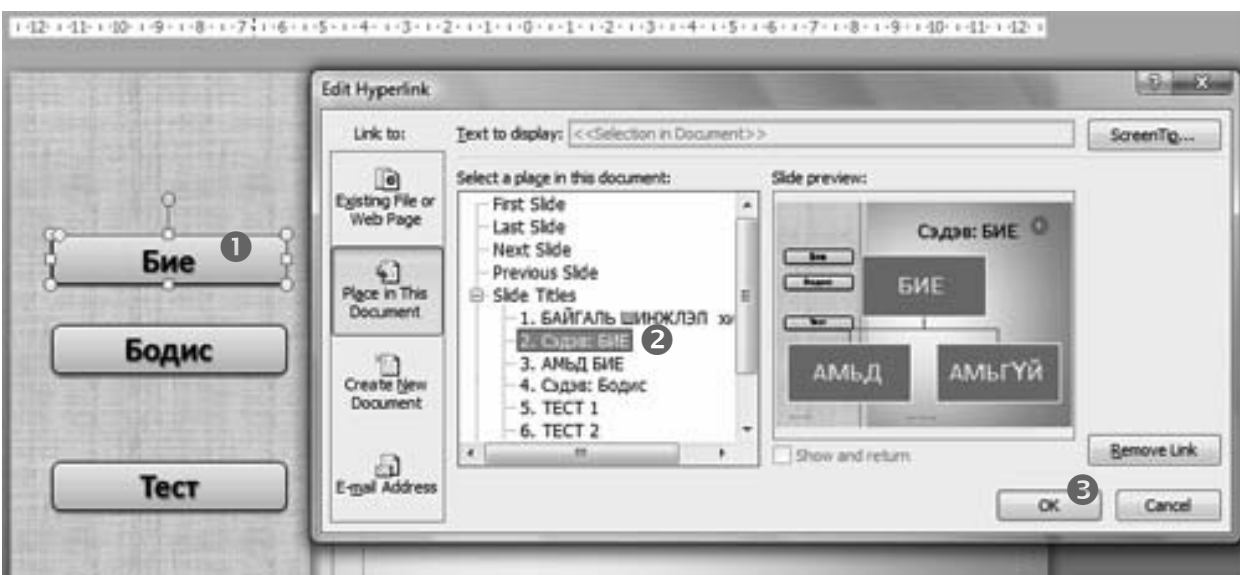
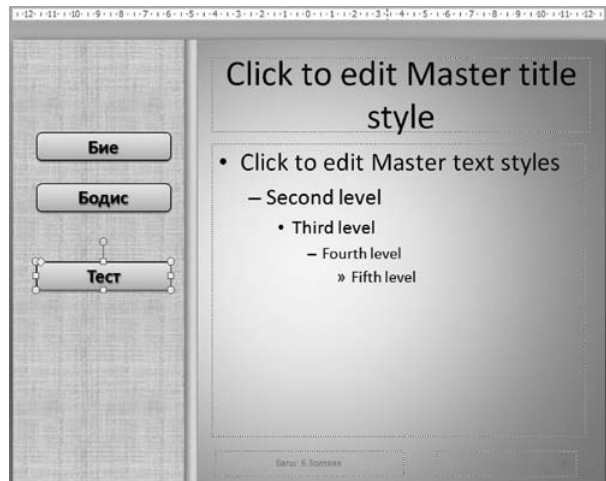
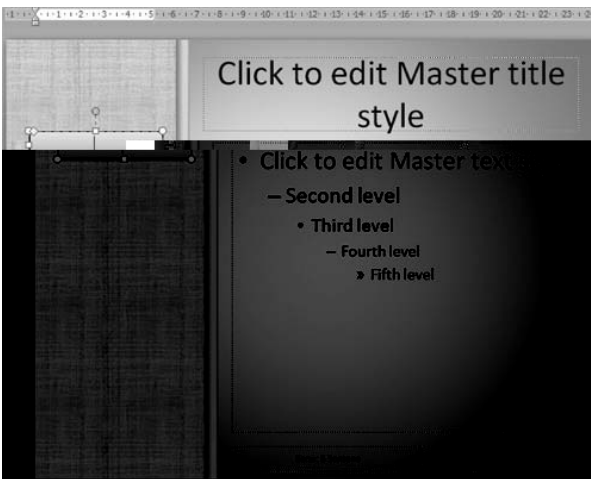
Äëõàì 2.



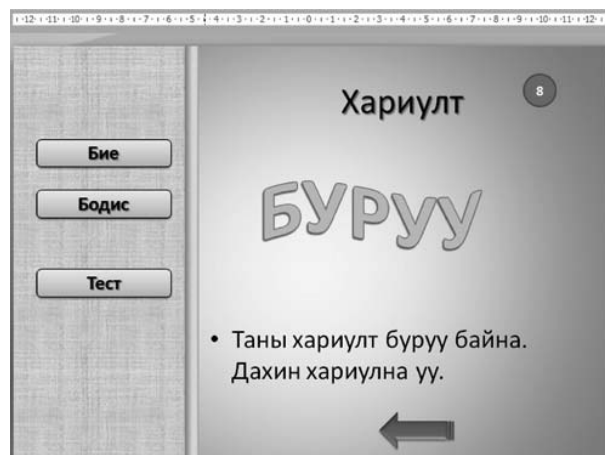
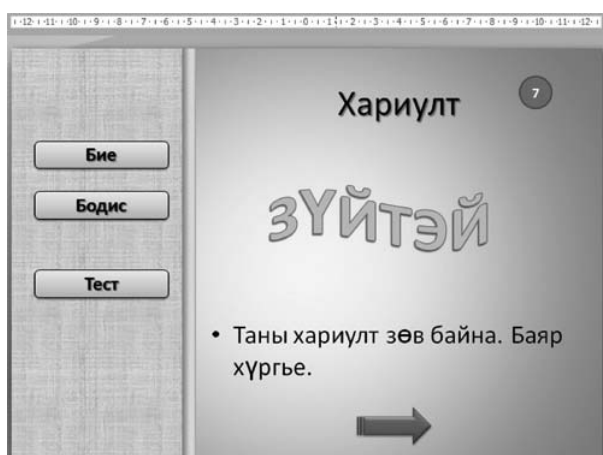
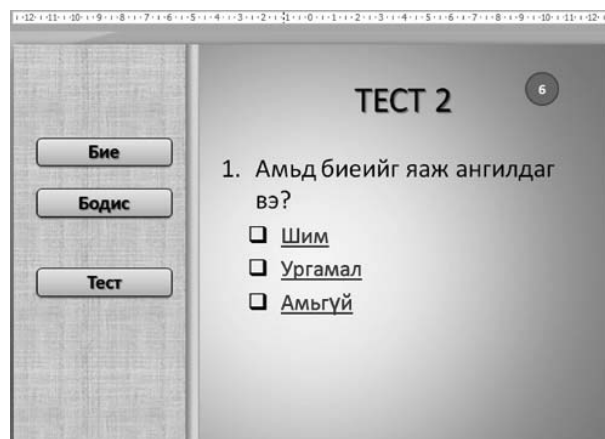
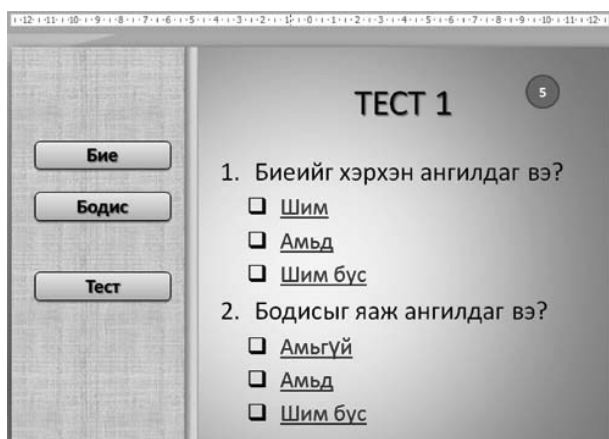
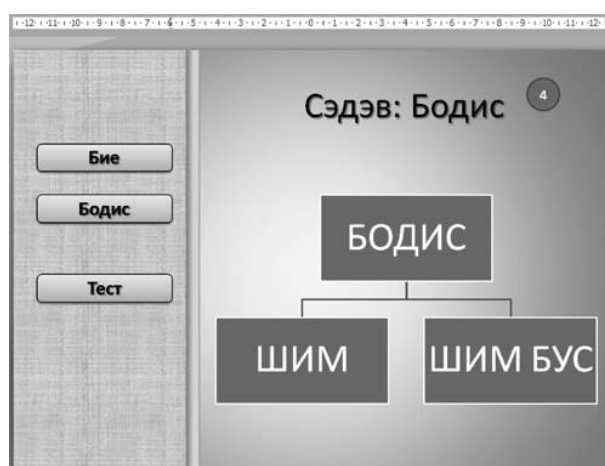
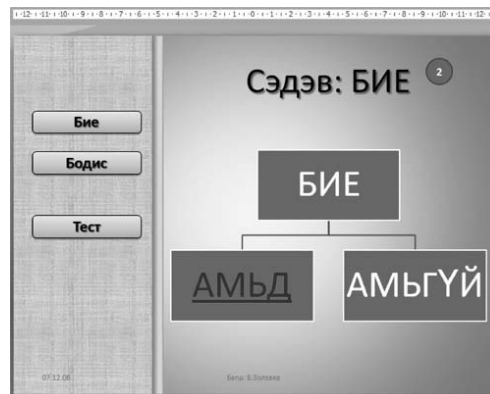
- AutoShapes/Basic Shapes хэсгээс Rounded Rectangle хэлбэрийг сонгож товч зурна.
- Товчийг сонгож хулганы баруун талын товчлуураар нээгдэх жагсаалтаас Add Text командыг сонгон Бие, Бодис, Тест бичвэрүүдийг оруулна.

Äëõàì 3.

- Бие товчийг сонгон Insert /Hyperlink... командаар холбоос хийнэ.
- Бодис, Тест товчинд мөн адил холбоос хийнэ.
- Холбоосуудыг хийж дууссаны дараа мастер хуудаснаас гарна. Close Master View.
- Slide Show/View Show (F5) командаар слайдыг ажиллуулж холбоосыг шалгана.



◀ БИДНИЙ ХИЙСЭН ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН



5.8. Нэмэлт мэдээлэл

◀ Слайдтай ажиллах

Үүссэн слайдын загвар өөрчлөх, нэмэх, устгах, хуулах, хувилах шаардлага олонтаа тохиолдоно.

Слайд нэмэх

- Insert / New Slide,
- Formating toolbar-ийн New Slide команд,
- Task Pane хэрэгслийн Slide Layout хэсгийн сонгох хэрэгслийн нөөгч суман дээр дарахад гарч ирэх жагсаалтаас Insert New Slide
- Slides, Outline талбарт байрлаж буй слайдыг сонгож хулганы баруун талын товчийг сонгож New Slide

Слайд устгах

- CTRL+M Edit / Delete Slide
- Хэд хэдэн слайдыг Ctrl товчны тусламжтай сонгон идэвхжүүлж байгаад Edit / Delete Slide
- Slides, Outline талбарт байрлаж буй слайдын жагсаалтаас сонгоод Delete
- Слайдыг эрэмбэлсэн үед устгах слайдаа сонгоод хулганы баруун талын товчлуураар нээгдэх жагсаалтаас Delete Slide

Слайдын загвар, хэлбэрийг өөрчлөх

- Slide Design хэсгийн:
- Design Templates - Хэлбэр
 - Color Schemes – Өнгө
 - Animation Schemes – Хөдөлгөөн

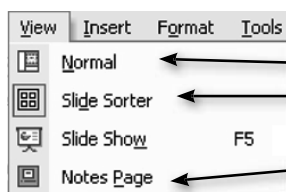
Илтгэлээс илтгэлд слайдыг хуулах

Insert / Slides from Files нээгдэх Slide Finger харилцах цонхноос хуулах файлаа сонгоно.

Select slides талбараас хуулах слайдаа сонгоод Insert товч дарна. Бүх слайдыг хуулах бол Insert All товчлуур дарна.

Слайдыг хувилах

- Insert / Duplicate Slide
 - Ctrl+Shift+D
- Slides, Outline талбарт байрлаж буй слайдын жагсаалтаас сонгоод Edit / Copy, Edit / Paste



Слайдыг харах горим

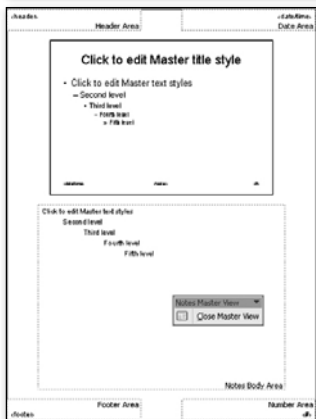
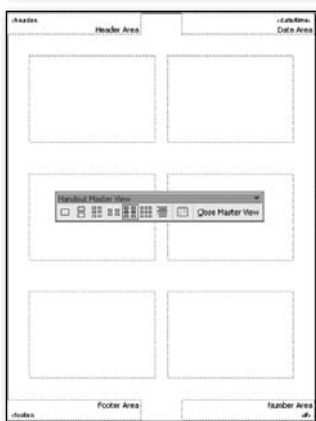
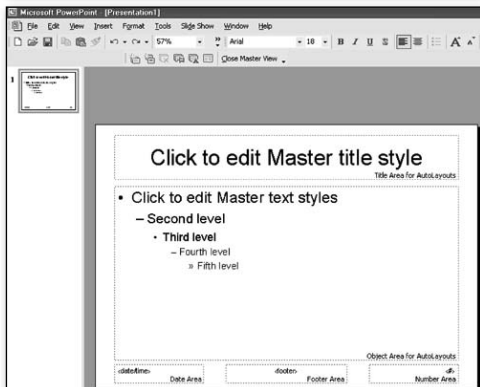
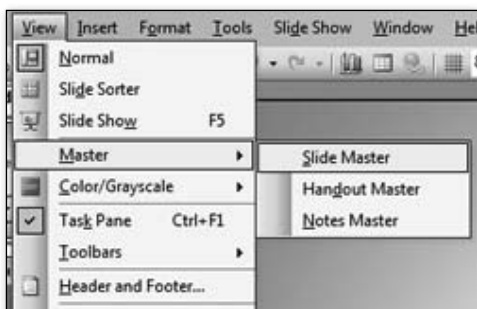
- ← хэвийн хуудас харуулна
- ← слайд эрэмбэлэх
- ← илтгэлийг ажиллуулах
- ← тэмдэглэл тайлбар хийх



◀ Мастер слайд

Master хуудас нь илтгэлд тохируулга хийх, нэмэлт тэмдэглэл оруулах, огноо, хугацаа, слайдын дугаар нэмэх боломжтой. Мастер хуудсыг доорх гурван хэлбэрээр гаргана.

View / Master / Slide Master - слайдын



View / Master / Handout Master - сонсогчдын гарын авлагын

View / Master / Notes Master - илтгэгчийн

Slide Master - Слайдын мастер слайд

Командын View – дэлгэцнээ гаргах цэсийн Master – мастер командыг сонгоход дээр дурдсан 3 төрлийн мастер слайдын жагсаалт гарах ба түүнээс Slide master – слайдын мастер нөхцөлийг сонгоно.

Энэ үед слайдын мастер слайд түүний командын товчлуурт зурвасын хамт дэлгэцнээ гарна.

Мастер слайдад засвар хийхдээ засвар хийх хэсгийг хулганы товшилтоор сонгон засварыг хийнэ. Тухайлбал монгол текст бүхий слайд бэлтгэхэд слайдын тексттэй хэсэг бүрийг сонгон текстийн үсгийн санг өөрчлөх хэрэглтэй.

Хэрэв олон слайд бэлтгэхээр бол дээрхи үйлдлийг бэлтгэх слайд бүрийн хувьд давтах хэрэгтэй болно. Мастер слайдад уг засварыг нэг л удаа хийснээр энэ ажлыг хялбарчилж болно. Үүний тулд командын Edit цэсийн Select all – бүгдийг сонгох командаар мастер слайдын бүх хэсгийг сонгон үсгийн санг өөрчлөх

хэрэгтэй.

Хэрэв мастер слайдад мэдээлэл эсвэл, зураг дүрс зэргийг оруулбал үзүүлэнгийн бүх слайдад уг мэдээлэл буюу зураг орно.

Мастер слайдын засварыг хийж дуусаад түүний товчлуурт зурвас дээрхи Close товчыг дарахад мастер слайд хаагдаж, ажлын слайд дэлгэцнээ гарна.

Handout Master - Гарын авлагын мастер слайд

View / Handout Master – гарын авлагын мастер слайд. Нөхцлийг сонгоно.

Гарын авлагын мастер слайд түүний командын товчлуурт зурвасын хамт дэлгэцнээ гарна.

Командын товчлуурт зурвас дээр гарын авлагын нэг слайд буюу хуудсан дээр үзүүлэнгийн хэд хэдэн слайдыг харуулах товчнууд байх ба та тэдгээрээс өөрийн хэрэгцээг сонгож болно.

Гарын авлагын мастер слайдын засвар нь слайдын мастер слайдтай адил болно.

Notes Master - Илтгэгчийн тэмдэглэлийн мастер слайд

View цэсийн Master командын Note master – илтгэгчийн тэмдэглэлийн мастер слайд нөхцлийг сонгоно.

Энэ үед илтгэгчийн тэмдэглэлийн тэмдэглэлийн мастер слайд түүний командын товчлуурт зурвасын хамт дэлгэцэнд гарна.

Илтгэгчийн тэмдэглэлийн мастер слайдын засвар нь мастер слайдынхтай адил.

◀ Илтгэлийг ажиллуулах

Илтгэлийг хийж дууссаны дараа дэлгэцэнд гаргаж ажиллуулах аргууд:

- Slide Show / View Show
- View / Slide Show

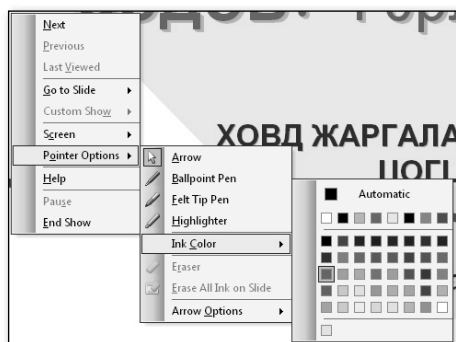
- c) Гарнаас F5
- d) Төлөвийн мөрний зүүн дээд буланд байрлах илтгэл харагдах хэрэгслүүдийн Slide Show командыг ашиглана.

Илтгэлийг дэлгэцэнд гаргах хэлбэр:

- a) Presented by a speaker (full screen) – дэлгэц дүүрэн харуулах
- b) Browsed by an individual (window) – браузерын цонхонд гаргах
 - Show scrollbar – дээш, доош гүйгч шугамтай
- c) Browsed at a kiosk (full screen) – зөвхөн тэмдэглэгдсэн слайд гарах

Илтгэлийг ажиллуулж слайд хооронд шилжих:

- a) Гарнаас:
 - Enter
 - Баруун , зүүн, дээш, доошоо шилжих суман товчлууур
 - Зай авах space товчлууур
 - Page Up, Page Down товчлууур
- b) Хулганы:
 - Зүүн товчлууур
 - Scroll товчлуурын тусламжтай
- c) Ажиллаж буй хуудасны доод буланд товч гарна. Энэ нь илтгэлийг ажиллуулах явцад гүйцэтгэх үүргүүдийг заана. Үүнд:
 - Next – дараагийн слайд руу шилжих
 - Previous - өмнөх слайд руу шилжих
 - Go – заасан слайд руу шилжих



- Meeting Minder – хурлын зар, мэдээ харуулах
- Speaker Notes – илтгэгчийн тэмдэглэлийг харуулна
- Slide Meter – слайдын ажиллах хурдыг харуулна
- Pointer Options – хулганы заагчийн хэлбэр тохируулах
 - o Hidden - нуух
 - o Arrow – сум хэлбэртэй
 - o Pen – үзгэн хэлбэр, илтгэл дээр тэмдэглэл хийх
- Screen – дэлгэцийн өнгийг өөрчлөх
- End show – Илтгэлийг дуусгах

Илтгэлийг ажиллуулж дуусгах, зогсоох:

- a) Esc
- b) Хулганы баруун талын товчлуураар нээгдэх жагсаалтаас End show

Илтгэлийг гаргах тохируулгыг хийх

Командын Slide Show – слайд үзүүлэх цэсийн Set Up Show – гаргах тохируулга командыг өгнө. Дээрхи командын цонхон дахь Show type – гаргах хэлбэр хэсгийг дараахи нөхцлүүдийн тохирохыг сонгоно.

Слайд гаргах хугацааг тодорхойлох

Үзүүлэнгийн слайд бүрийг тодорхой хугацаанд дэлгэцэн дээр байлган дараагийн слайдыг сольж гаргах 2 үндсэн арга байдаг. Үүнд :

- Transition – шилжилт командын
- Advance – шилжилтийн удирдлага хэсэгт слайд бүрийг гаргах хугацааг секундээр зааж өгнө.

◀ Нэр томъёоны бяцхан толь бичиг

№	Англи	Монгол
1	Save as HTML	HTML форматаар хадгалах
2	Pack and Go	Бэлтгэсэн илтгэлийг багцлах
3	Send to	Илтгэлийг илгээх
4	Properties	Файлын талаарх мэдээлэл харах
5	Duplicate	Хувилах үйлдэлд засвар хийх
6	Delete Slide	Слайд устгах
7	Go to Property	Хэрэглэгчийн үүсгэсэн шинж чанар (property) байрлал руу шилжих
8	Normal	Энгийн слайд
9	Slide Sorter	Слайдуудыг эрэмбэлэх байдлаар харах
10	Notes Page	Слайдыг тэмдэглэл байдлаар харуулах
11	Slide show	Илтгэлийн хуудсыг ажиллуулах
12	Master	Илтгэл бэлтгэхэд туслах боломжоор хангах
13	Black and White	Илтгэлийн хуудсыг хар цагаанаар харуулах
14	Slide Miniature	Илтгэлийн хуудсыг жижиг хэмжээгээр харуулах
15	Speaker notes	Илтгэл тавигчийн тэмдэглэлийг харуулах
16	Comments	Тайлбар харуулах
17	New slide	Шинэ слайд
18	Duplicate slide	Слайдыг хувилах
19	Slide number	Слайданд дугаар оруулах
20	Slides from files	Файлаас слайд оруулах
21	Slides from outline	Илтгэлээс слайд оруулах
22	Movies and sounds	Хөдөлгөөнт дүрс, дуу, чимээ оруулах
23	Hyperlink	Холболт оруулах
24	Bullets and Numbering...	Зүйлийг автоматаар дугаарлах, тэмдэгт оруулах, арилгах
25	Line Spacing	Мөр хоорондын зай өөрчлөх
26	Slide Layout	Илтгэлийн хуудасны сонголт хийх
27	Slide Color Scheme	Илтгэлийн хуудасны өнгөний сонголт хийх
28	Background	Дэвсгэр өнгө өөрчлөх
29	Apply Design	Илтгэлийн хуудасны дэвсгэрийн загварыг өөрчлөх
30	View Show	Илтгэлийг ажиллуулах
31	Rehearse Timings	Илтгэлийг ажиллуулах хугацааг шалгах
32	Record Narration ...	Илтгэлд дуу чимээ бичих
33	Set Up Show...	Илтгэлийн ажиллагаанд тохируулга хийх
34	Animation Schemes...	Слайд болон объектэд хөдөлгөөний төрөл, хэлбэр
35	Custom Animation...	Объектийн хөдөлгөөн, дараалал, хугацаа, дуу чимээ
36	Slide Transition...	Слайд хооронд шилжилт хийх, хөдөлгөөн, хугацаа, автомат тохиргоо
37	Hide Slide	Илтгэлийн хуудсыг харагдахгүй болгох

МОДУЛЬ 6. КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭНИЙ ОРЧИНД АЖИЛЛАХ

Энэ модулийн хүрээнд:

- Компьютерийн сүлжээний тухай ерөнхий ойлголт
- Интернэтийн ертөнцөд хэрхэн нэвтрэх вэ?
- Интернэтээс бичвэр татаж сургалтын материал бэлтгэх
- Интернэт хайлтын Google систем
- Интернэтээс зураг татаж авах
- Интернэтээр мэдлэг, боловсролоо дээшлүүлэх бололцоо байдаг
- Интернэтээр дамжуулж захидлаар харилцах

Модуль 6. Компьютерийн сүлжээний орчинд ажиллах

Зорилго:

Компьютерийн сүлжээ ялангуяа Интернэтээр тараагдах агуу мэдээллийн ертөнцөөс өөрт хэрэгтэй зүйлүүдийг олж авах, мөн электрон шуудантай ажиллаж сурна.

Зорилт:

- ~ Интернэт холболт ба Интернэтэд хандах програм дээр ажиллах
- ~ Интернэтээс үзүүлэн тараах материалд зориулсан зураг татаж авах
- ~ Интернэтээс сургалтандаа хэрэглэх бичвэр мэдээлэл татаж авах
- ~ Электрон шуудангийн хаягтай болох электрон шуудангаар харилцах

6.1. Компьютерийн сүлжээний тухай ерөнхий ойлголт

Компьютерийн сүлжээг холболтын хүрээгээр нь хувийн сүлжээ / Personal area network (PAN)/, албан өрөөний сүлжээ /Local Area Network (LAN)/, томоохон байгууллагын сүлжээ /Campus Area Network (CAN)/, хотын хэмжээний сүлжээ /Metropolitan area network (MAN)/, улс орны хэмжээний сүлжээ /Wide area network (WAN)/, мөн дэлхийн нийтийн сүлжээ (WWW) Интернэт гэж ангилдаг байна. Эдгээрээс өргөн хэрэглэгддэг заримыг нь авч үзье:

- Personal area network (PAN) нь тухайн нэг компьютерт холбогдох төхөөрөмжүүд /гар утас, personal digital assistants(PDAs)/-ийн холболтын сүлжээ юм. Тус сүлжээний холболт нь USB, FireWire болон wireless утасгүй холболтын IrDA, Bluetooth, UWB, ZigBee зэрэг технологиудыг ашигладаг байна.
- Local Area Network (LAN) нь манай оронд хамгын өргөн тархсан, компьютеруудыг хооронд нь холбодог сүлжээ билээ. Тус сүлжээ нь Ethernet технологиор холбогддог. Энэ холболтоор албан байгууллагын компьютерүүдэд Интернэтийг түгээхээс гадна компьютерүүд хоорондоо файл солилцох, принтер дундаа хэрэглэх зэргээр дотоод сүлжээнд ажилладаг байна.
- Internet (WWW) нь томоохон сүлжээнүүдийг IP (Internet Protocol) - хаяглалаар холбосон, вэб зууч (Web browser) хэмээх програмаар ханддаг, дэлхий нийтийг хамарсан мэдээллийн сүлжээ юм.

Компьютерийн дотоод сүлжээний орчинд файл солилцохдоо Start => My Network Places цэсээр сүлжээний цонхонд нэвтэрж орж болно. Мөн My Computer цонхны зүүн талын цэсний My Network Places дээр товшин нээнэ. Тус нээгдэх цонхонд бусад компьютеруудад нээлттэй хавтаснууд байдаг. Тэдгээр нь Share буюу хамтран эзэмших хавтаснууд юм. My Network Places цонхоны зүүн талын цэсний View Workgroup computers дээр товшиж өөрийн сүлжээнд нэг группын компьютеруудаа үзэж болно. Цаашлаад тус компьютеруудад нэвтрэн Shared хийгдсэн хавтаснаас файл хуулан авч болдог.

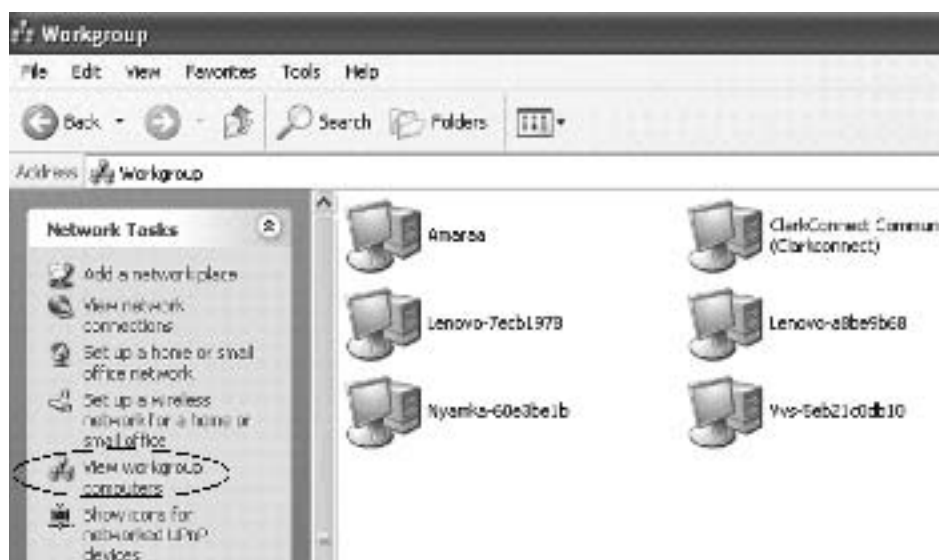


а.

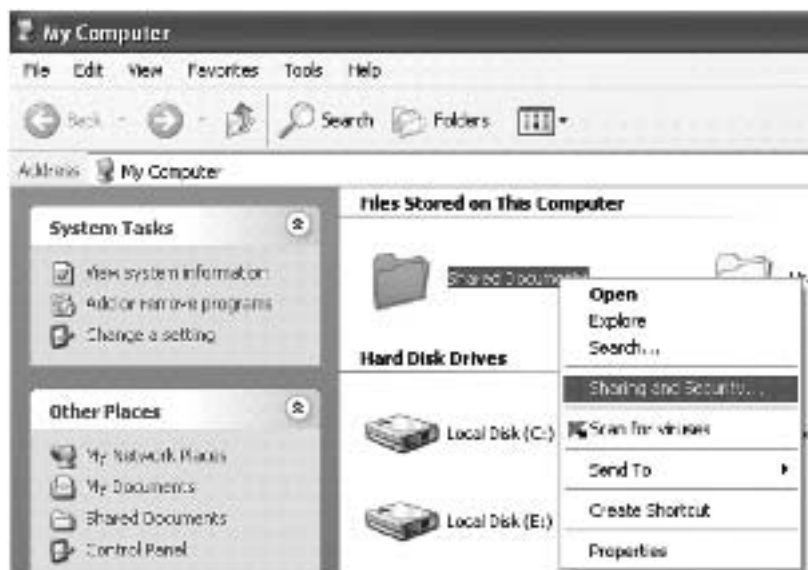


б.

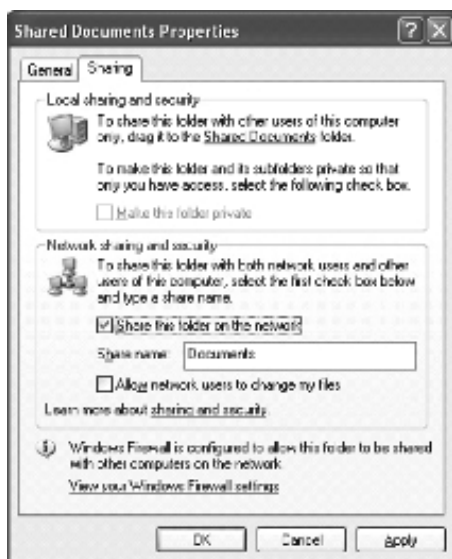
My Network Places (а) цонхыг Start цэснээс нээж болно. Мөн My Computer (б) цонхноос ч нээсэн болдог байна.



View workgroup computers дээр товшиж тус компьютерийн сүлжээний бүлэгт байгаа компьютеруудыг харж болох ба тэдгээр компьютеруудад нэвтрэн орж болно.



Сүлжээнд буй компьютераас бусаддаа файл, хавтас хууллуулах үйлдлийг нээлттэй болгохын тулд Sharing хэмээх үйлдлийг хийж тус хавтас нь сүлжээнд буй компьютеруудын дундын хавтас болно



а.



б.

Өмнөх зурагт буй Sharing and Security командыг сонгосноор Shared Documents Properties (а) цонх нээгдэнэ. Энэ цонхны Share this folder on the network талбарт бусад компьютеруудад тус хавтас ямар нэрээр харагдахыг заах ба түүний доорх сонголт нь бусад компьютераас файлд өөрчлөлт оруулах зөвшөөрөл өгнө. Тус хавтас нь (б) алга дэлгэсэн нэмэлт зурагтай болсон байдаг.

6.2. Интернэтийн ертөнцөд хэрхэн нэвтрэх вэ?



Internet Explorer



Mozilla Firefox



Netscape Navigator



Opera

Энэ бүлэгт интернэтэд холбогдсон компьютер шаардлагатай болно. Хэрвээ таны компьютер Интернэтэд холбогдоогүй бол Magicnet, Micom, MCS, Эрдэмнэт гэх мэт Интернэт түгээгч (Internet provider) компаниудад хандах хэрэгтэй. Мөн Интернэт кафед үйлчлүүлж Интернэтээр аялж болох юм.

Интернэт хэмээх агуу их мэдээллийн ертөнцөд нэвтрэн ороход интернэт буюу вэб зууч (Internet Browser) хэмээх програм хэрэглэдэг. Хамгийн өргөн хэрэглэдэг Интернэт зуучийн програмууд нь Opera, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape Navigator зэрэг юм.

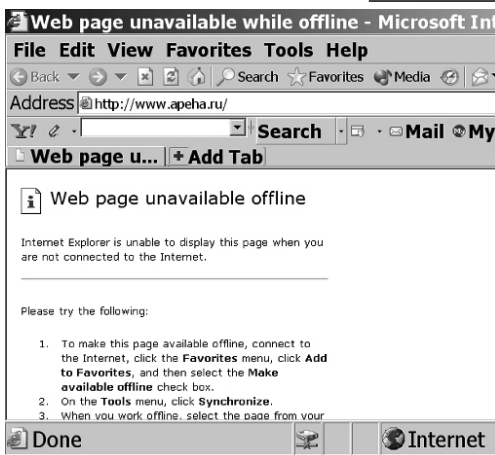
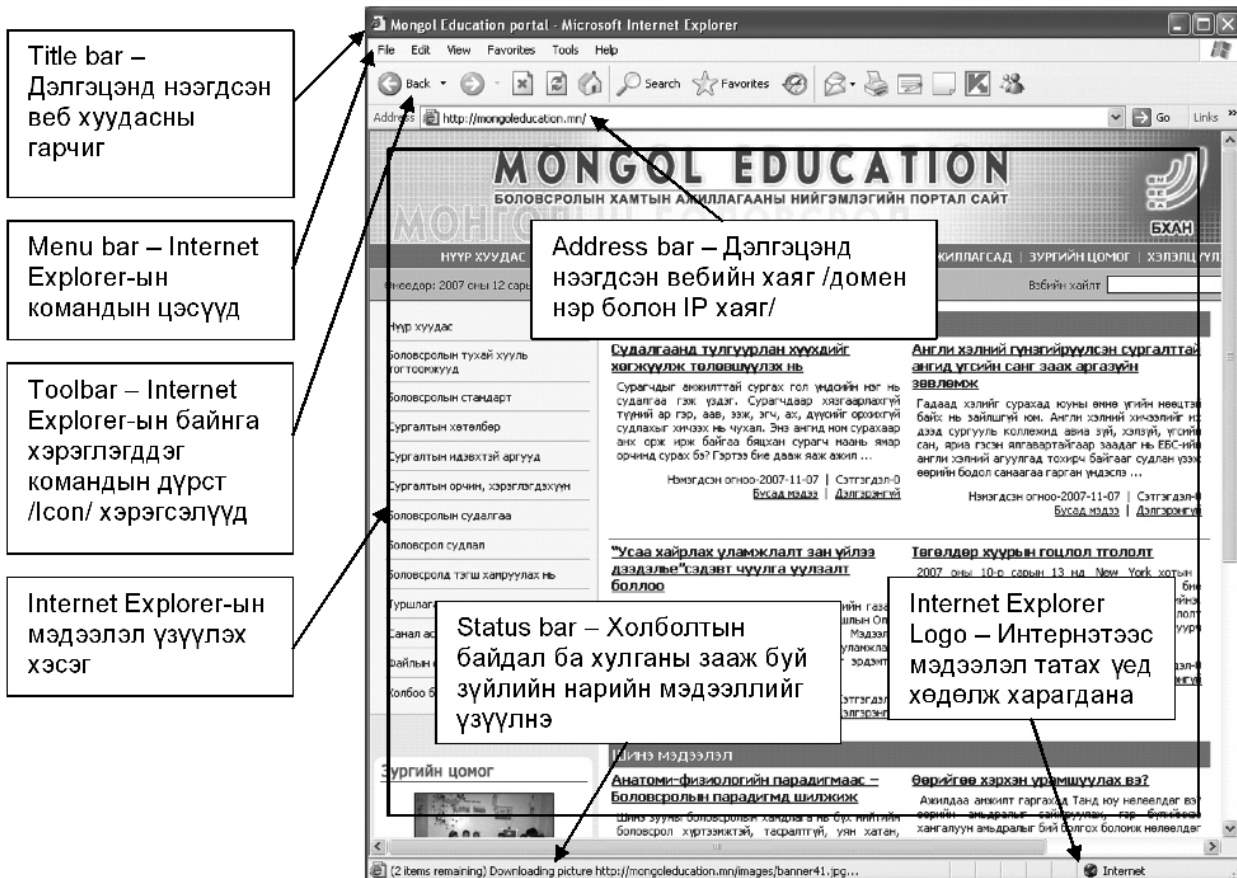
Эдгээрээс бид цаашдаа Windows үйлдлийн системийн хувилбаруудад дагалдан суудаг Microsoft компаний бүтээгдэхүүн Internet Explorer програмыг авч үзэх болно. Internet Explorer програмыг дараах дарааллаар нээнэ.

Start / All programs / Internet Explorer

Ингэснээр дараах цонх нээгдэнэ.

Toolbar-ын голлон хэрэглэгддэг командуудыг тайлбарлая:

- Back - Өмнө үзсэн хуудас руу шилжих
- Эргэж буцан өмнөх хуудас руу шилжих
- Ачаалагдаж буй вэбийг зогсоох
- Хуудсыг дахин ачаалах
- Хамгийн эхний нүүр хуудас руу шилжих
- Search - Хайлт
- Favorites - Таалагдсан вэбээ хадгалах
- Хэвлэх



Аливаа вэб хуудсыг нээхдээ Internet Explorer програмын Address Bar дээр хаягийг нь бичээд Enter товчийг дарна эсвэл **Go** товчлуурыг хулганаар товшино. Ингэснээр Вэб хуудас ачаалагдах болно.

Хэрвээ интернэт холболтгүй юм уу, буруу хаяг заагдсан тохиолдолд “The page cannot be displayed” гэсэн гарчиг бүхий бичиг гарна. Интернеттэй компьютерийн хувьд Address зурвасд нь зөв хаяг бичих хэрэгтэй.

Address хаягийн талбарт бичигддэг зарим нэр томъёог тайлбарлая. Үүнд:

http - Hyper Text Transporter Protocol буюу Электрон бичвэрийг дамжуулах протокол (дүрэм)

www - World Wide Web - Дэлхий дахины сүлжээ.

com - Худалдааны сурталчилгааны вэб хаяг

.gov - Төрийн байгууллагын вэб хаяг

.org - Төрийн бус байгууллагын вэб хаяг

.us - АНУ-ын вэб хаяг

.uk - Их Британы вэб хаяг

.ru - Оросын вэб хаяг

.kg - БНСолонгос улсын вэб хаяг

.mn - Монгол улсын вэб хаяг

Жишээ болгон <http://www.mongoleducation.mn> хаягаар вэб хуудсыг нээж үзвэл дээр үзүүлсэн “Боловсролын Хамтын Ажиллагааны Нийгэмлэг”-ийн вэб хуудас нээгдэнэ. Мөн үүний адил дараах вэб хаягуудыг үзээрээ.

<http://mecs.pmis.gov.mn> - БСШУЯ-ны вэб хаяг

<http://www.edulaws.pmis.gov.mn/> - Боловсролын хууль
ТОГТООМЖ

<http://www.elibrary.mn> – электрон номын сан.

<http://www.tsahimurtuu.mn>

<http://www.olloo.mn>

<http://www.gogo.mn>

<http://www.sudalgaa.com>

<http://www.owc.org.mn>

<http://www.magicnet.mn>

<http://www.chinggis.com>

<http://www.elearning.mn>

<http://www.tv5.mn>

<http://www.tsahim.net>

Тухайн нэг вэб хуудас нь нүүр хуудас (Home page)-аас салбарлан цааш олон хуудасд орж, салаалан нээгдэж болно.

6.3. Интернэтээс бичвэр татаж сургалтын материал бэлтгэх

Уран зохиолын дээж болсон зохиолууд интернэтэд байдаг ба тэдгээрийг татан авч, сургалтын материал бэлтгэхэд хэрэглэх боломж бий. Тухайлбал: www.elibrary.mn, <http://mgclub.com/data/choloot/zohiol.php> зэрэг вэб сайтад уран зохиолын дээж болсон зарим зохиолууд байдаг юм.

Дасгал 1.

Жишээ болгож Д.Нацагдоржийн “Соёлыг гайхав” өгүүллэгээс хэсэглэн татан авч Microsoft Word програмд бичвэр болгон оруулъя.

The screenshot shows a web browser window displaying the ELibrary.MN website. The browser's address bar shows the URL <http://www.elibrary.mn/>. The website has a search bar and navigation tabs for 'Нvvp хуудас', 'Зохиолчид', 'Төрлүүд', 'Монгол ном', 'Гадаад ном', and 'Шинэ ном'. On the left, there is a sidebar with categories like 'Номын төрөл' and 'И-мэйл мэдээ'. The main content area features a news section titled 'Сайтын шинэ мэдээ' with several news items. Annotations with arrows point to various elements: the search bar, the address bar, a scroll bar at the bottom, and a search engine box on the right.

Нэгдсэн байгаа вебүүд нь хуудас давхарласан мэт жагсаж байдаг.

Веб хаягийн зурвасд www.elibrary.mn гэсэн хаягийг бичээд Enter товчлуур дарна.

Scrollbar –гүйлгэгч зурвасууд

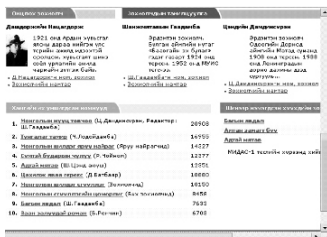
Аёоаi 1. www.elibrary.mn вэб хуудсанд нэвтрэн орохын тулд уг хаягийг Address Bar дотор бичээд Enter товчлуур дарна. Зурагт тус вэб хуудсыг Opera интернэт зуучийн програмаар нээсэн байдлаар үзүүлсэн байх ба үүнийг Internet Explorer дээр нээхэд мөн ижил хуудас нээгдэнэ.

Opera нь олон вэб хуудсыг зэрэг нээж үзэх, тэдгээрийгээ нээлттэй чигээр нь хадгалан үлдээж, компьютераа унтраагаад нээсэн ч урьд үзэж байсан вэбүүд нь нээгддэг зэрэг давуу талуудтай.

Нээгдсэн байгаа вэбүүд нь хуудас давхарласан мэт жагсаж байдаг.

Вэб хаягийн зурвасд www.elibrary.mn гэсэн хаягийг бичээд Enter товчлуур дарна.

Scrollbar –гүйлгэгч зурвасууд



Аёоаi 2. Тус вэб хуудас нээгдэхэд түүний баруун гар талд буй гүйлгэгч зурвасыг доош гүйлгэн доорх хэсгийг гаргаж ирнэ. Үүний Д.Нацагдоржийн ном зохиол гэсэн үгэн дээр хулганы заагч хуруугаар заах хэлбэртэй болох үед нь хулганы зүүн товчийг товшино.

Интернэтэд холболт (HyperLink) бүхий бичиг ба зураг дээр хулганы заагчийг байрлуулахад хэлбэртэй болдог байна. Хулганы заагч ийм хэлбэртэй болсон үед товшилт хийхэд тухайн холболт бүхий хаягийг дуудан ачаалах болно.



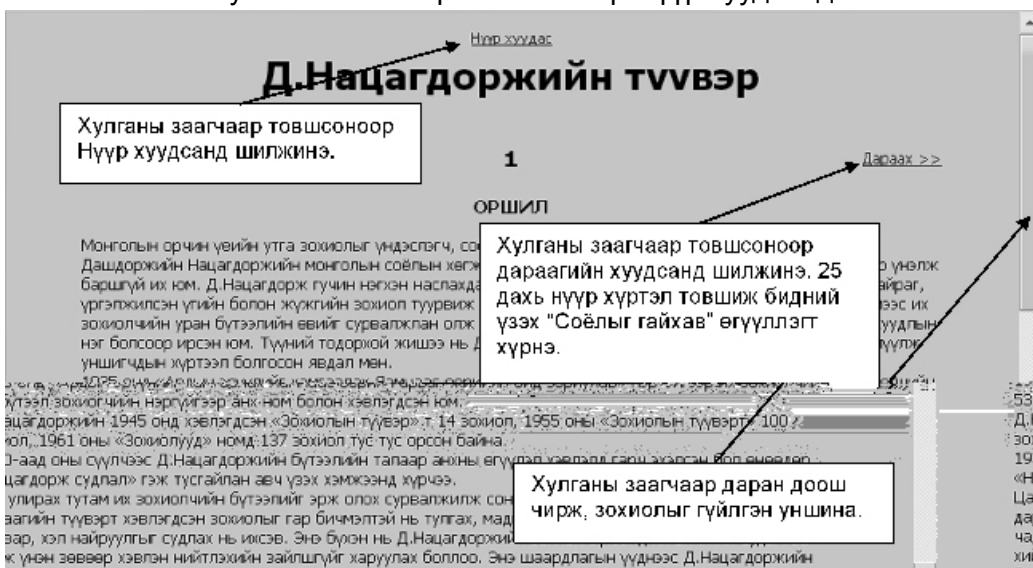
Аёоаi 3. Ингэснээр “Д.Нацагдоржийн түүвэр” хэмээх холбоост бичиг дээр товшино.

Энэ нүүр нь Д.Нацагдоржийн ном, зохиол холболтоор нээгдэнэ

Аёоаi 4. Дээрх алхмын дүнд зурагт үзүүлсэн дэлгэц нээгдэх бөгөөд түүний “Номыг унших” гэсэн холбоост бичиг дээр товшино.

Аёоаi 5. Дээрх үйлдлийн дараа Д.Нацагдоржийн зохиолын түүвэр шар дэвсгэр бүхий зурагт үзүүлснээр нээгдэнэ. Түүний баруун дээд хэсэгт буй “Дараах >>” гэсэн холбоос үг дээр товшиж дараагийн хуудаст шилжих замаар 25-р нүүрэнд шилжинэ.

Хулганы заагчаар товсоноор Нүүр хуудсанд шилжинэ.



Хулганы заагчаар товшсоноор дараагийн хуудсанд шилжинэ. 25 дахь нүүр хүртэл товшиж бидний үзэх “Соёлыг гайхав” өгүүллэгт хүрнэ.

Хулганы заагчаар даран доош чирж, зохиолыг гүйлгэн уншина
Аёоаì 6. Тус нүүрний гүйлгэгч шугам (Scrollbar)-ыг доош гүйлгэн “Соёлыг гайхав” зохиолыг дээш гаргаж ирнэ. Гүйлгэгч зурвас (ScrollBar)-ийг доош гүйлгэн тус хэсгийг гаргаж ирнэ.



Аёоаì 7. Өгүүллэгийн Лувсан өвгөний эргэлзэж буй тайлал хэсгийг хуулж авъя. Үүний тулд “Энэхэн зуур ...” хэмээх хэсгээс төгсгөл хүртэл хулганыг чирэхэд үсгийн өнгө ба дэвсгэр нь өөрчлөгдөнө. Энэ нь тэр хэсэг сонгогдон идэвхитэй байдалд орсныг илтгэх ба түүн дээр хулганы баруун товчлуурыг товшиход цэс нээгдэнэ. Уг цэсийн Copy командыг сонгон идэвхижсэн

хэсгийг хуулан авна. Сонгогдон хэсэг хөх дэвсгэр дээр цагаан бичигтэй болсон байна.

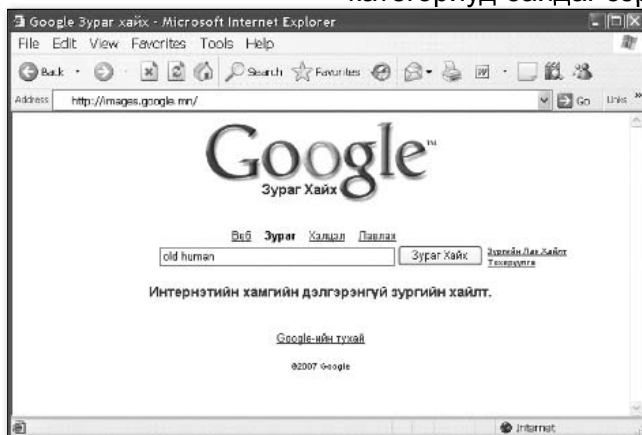
Аёоаì 8. Microsoft Word програм нээж, Paste командыг сонгоход уг хуулж авсан бичвэр бууж ирнэ. Дээрх аргаар интернэтээс ном зохиол, шүлэг, өгүүллэг татан авч хичээл бэлтгэлдээ ашиглах өргөн боломжтой. Гэвч зураг татаж авах нь арай өөр арга хэрэглэх тул дараах хэсэгт зураг хайн олж, татаж авах аргыг ярилцах болно.

6.4. Интернэт хайлтын Google систем

Интернэтэд асар их мэдээлэл байдаг. Эдгээр мэдээлэл нь дэлхийн олон орнуудад байрлах вэб серверүүдэд агуулагдаж байдаг учраас интернэтээс хэрэгтэй мэдээллээ хайх нь нилээд нүсэр ажил болдог. Энэ ажлыг хөнгөвчлөх програм хэрэгслийг Search Engine гэж нэрлэдэг. Ийм мэдээлэл хайх олон программуудын нэг нь Google хайлт билээ.

google.mn– хайлт нь түлхүүр үгээр хайлтыг хийдэг, мэдээллүүд нь монгол хэлээр гардаг, “Вэб”, “Зураг”, “Хэлцэл”, “Лавлах” гэсэн категориуд байдаг зэрэг онцлог шинжээр нь тус хичээлдээ сонгон авсан юм. Энэ хайлт нь Google хайлтын системд бүртгэлтэй вэб хуудсуудаас вэб, зураг болон бусад бүлэглэх хайлтыг хийх болно. Иймээс тус системд бүртгэгдээгүй вэб хуудсууд Google хайлтаар гарахгүй бах талтай.

Google хайлтын системд хандахын тулд AddressBar буюу хаягийн талбарт www.google.mn гэж бичээд Go дээр товших эсвэл Enter товчлуур дарна. Ингэснээр Google хайлтын вэб хуудас нээгдэнэ.



6.5. Интернэтээс зураг татаж авах

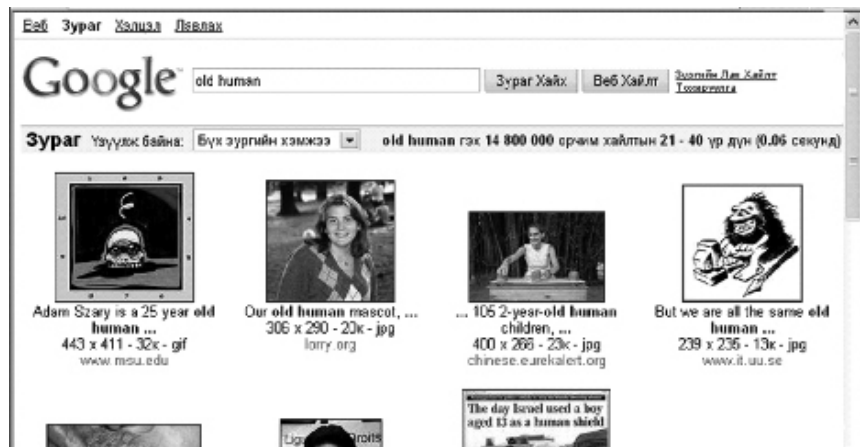
Интернэтэд олон янзын мэдээлэл байх бөгөөд тэдгээрийн төрөл бүрийн зургаас дуртайгаа хайн авч болно. Үүнийг дараах дасгалаар гүйцэтгэе:

Дасгал 2.

Эртний хүний хөдөлмөрийн багаж зэвсгээс өнөөгийн техник хүртэлх хөгжил, дэвшлийг үзүүлсэн зураг татъя. Үүний тулд эхлээд Google хайлтын системээр зургаа хайж олно. Дараа нь түүнийг татаж авна, тэгээд хичээлийн хэрэглэгдэхүүн бэлтгэхэд хэрэглэх болно.

Аёоай 1. Internet Explorer-ийн Address талбарт www.google.mn гэж бичээд Go дээр товших эсвэл Enter товчлуур дарна. Үүний дараа Google гэсэн лого бичиг бүхий сайт орж ирнэ үүнээс “Зураг” гэсэн заалтыг хулганаар товшиж зураг хайх горимонд шилжинэ.

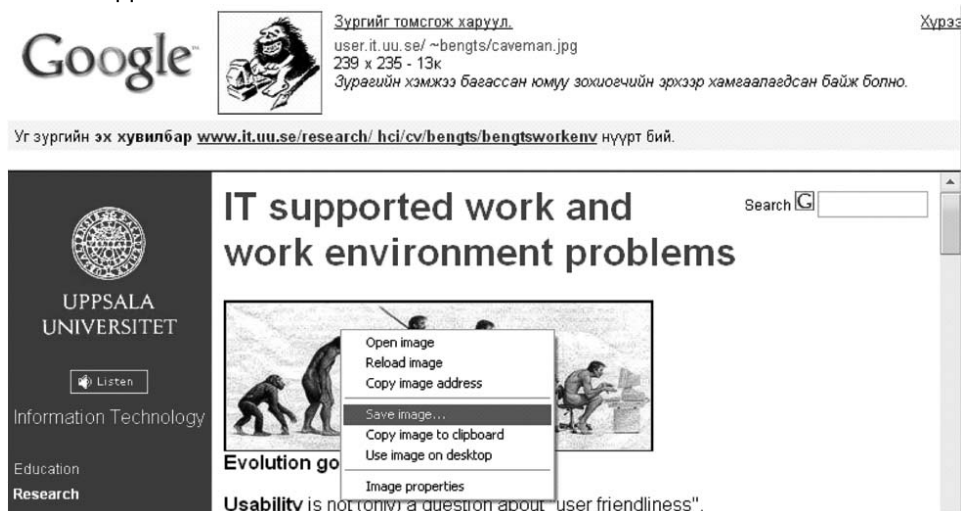
Аёоай 2. Зураг хайх талбарт эртний хүн гэсэн санаагаар “old human” гэсэн үгийг бичээд “Зураг хайх” гэсэн товчлуурыг товшиж Google хайлт хийлгэнэ. Үүний дараа дараах дэлгэц нээгдэнэ.



Зураг 6.11. Google хайлтаар зураг олдож байгаа нь.

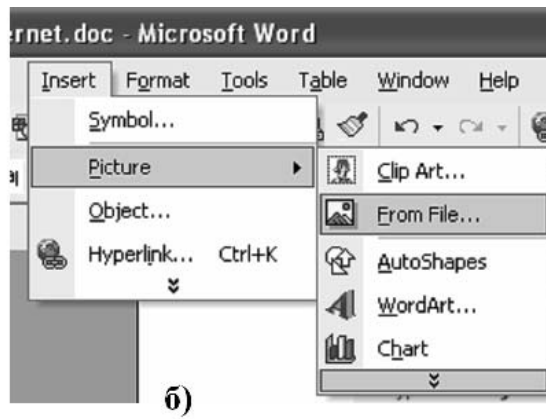
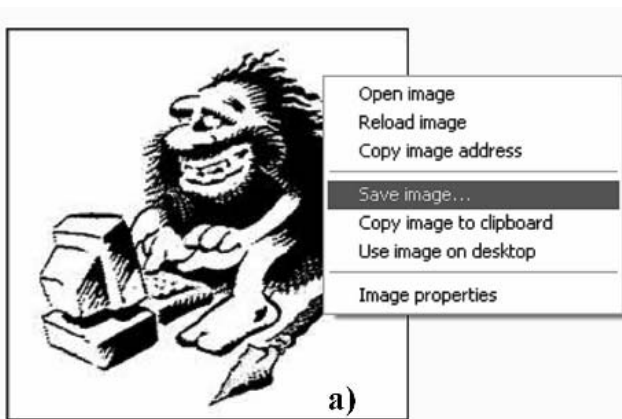
Google хайлтаар зураг олдож байгаа нь.

Аёоай 3. Зураг хайлтын дүнд дараах олон зураг олдох боловч эртний хүн компьютер дээр ажилж буй зургийг сонгон, тус зурган дээр хулганаар товшино. Ингэснээр Internet Explorer дээр хэсэг хугацааны дараа тус хайж буй зургийг онцолж, дээд хэсэгтээ үзүүлсэн бөгөөд доод хэсэгт нь уг зургийг багтаасан вэб сайт нээгдэнэ.



Аёоаи 4. Тус хайлтын тохиолдолд нээгдэж буй вэб сайтанд даалгаварт нийцсэн зураг нээгдсэн тул түүнийг хадгалж авъя. Үүний тулд уг хүний хөгжлийг чулуун сүхнээс компьютер хүртэл дүрсэлсэн зураг дээр хулганы баруун хурууг товшиж нээгдэх цэснээс “Save Picture As...” –ийг сонгон товшино. Ингэснээр “Save Picture” харилцах цонх гарж ирнэ түүн дээр хадгалах хавтас, файлын нэрээ зааж өгөөд “Save” –ийг товшиж хадгална.

Аёоаи 5. Мөн дээд хэсэгт буй “Зургийг томсгож харуул” хэмээх холбоост үгэн дээр товшиход Зурагт үзүүлснээр томорсон дүрс нээгдэж үзэгдэнэ. Ингэж үзэгдэх зураг дээр хулганы баруун хурууг товшиж бас хадгалан авч болно.



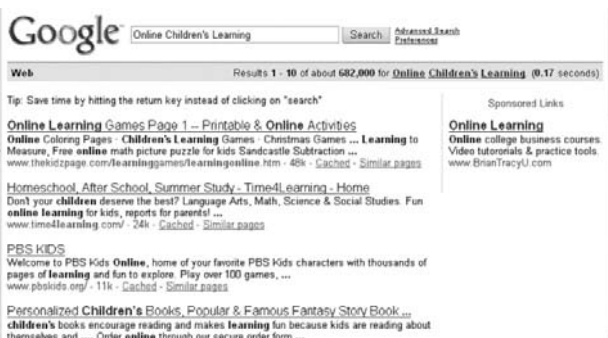
Аёоаи 6. Дээр хадгалсан зургийг Microsoft Word програмд Insert => Picture / From File... гэсэн дарааллаар команд өгч татан оруула.

6.6. Интернэтээр мэдлэг, боловсролоо дээшүүлэх бололцоо байдаг.



Интернэтэд Онлайн сургалт буюу зайн сургалт, сургалтын материалууд элбэг байдаг. Тэдгээрийг www.google.com-д “online learning” гэсэн түлхүүр үгээр хайж олж болно. Онлайн сургалтууд нь гадаадын их дээд сургуулиудад интернэтээр орж, зайнаас суралцан мэргэжил дээшлүүлэхээс өгсүүлээд боловсролын зэрэг ахиулах бололцоог олгодог. Тухайлбал <http://www.owc.org.mn/iearn/> веб хуудасыг дурьдаж болох юм.

Хичээл сургалтын материал бэлтгэхэд ашиглаж болох онлайн сургалтын веб хуудсуудыг “Online Children’s Learning” гэсэн түлхүүр үгээр хайж олж болно.



6.7. Интернетээр дамжуулж захидлаар харилцах (E-mail)

Интернэтийн электрон дамжууллын орчинд хэрэглэгчид хоорондоо захидлаар харилцахыг электрон шуудан буюу И-мэйл гэдэг. Yahoo! Mail, Hotmail, Netaddress, Mol.mn, Chinggis.com зэрэг үнэгүйгээр и-мэйл-ийн үйлчилгээг хүмүүс өргөнөөр хэрэглэсээр байгаа билээ. Эдгээрээс жишээ болгон yahoo!mail-ийн талаар авч үзье.

Дасгал 3.

Yahoo!mail-ээр ирсэн захиа шалгах.

Аёоаи 1. Internet Explorer програмаа нээнэ. Internet Explorer програм нээгдэх үед урьдчилан тодорхойлон өгсөн вэб хаягаа уншаад удаж болох тал байдаг. Үүнийг Toolbar-ын товчлуур дээр товшоноор зогсоож болно. Дараа нь Address талбард mail.yahoo.com гэсэн yahoo-гийн e-mail-ийг бичиж Enter товчлуур даран нээнэ. Энэ үед Yahoo!.Mail-ийн үндсэн хуудас нээгдэнэ. Энэхүү хэсгийг суралцан уншигч та өөрийн yahoo!mail хаяггүй бол багш нарын дунд хэрэглэдэг хаягаар орж үзэж болно.

Аёоаи 2. Багш нарын дунд хэрэглэдэг хаягаа нээе. Зурагт үзүүлснээр:

Yahoo! ID: bagsh_2007

Password: bagshaa

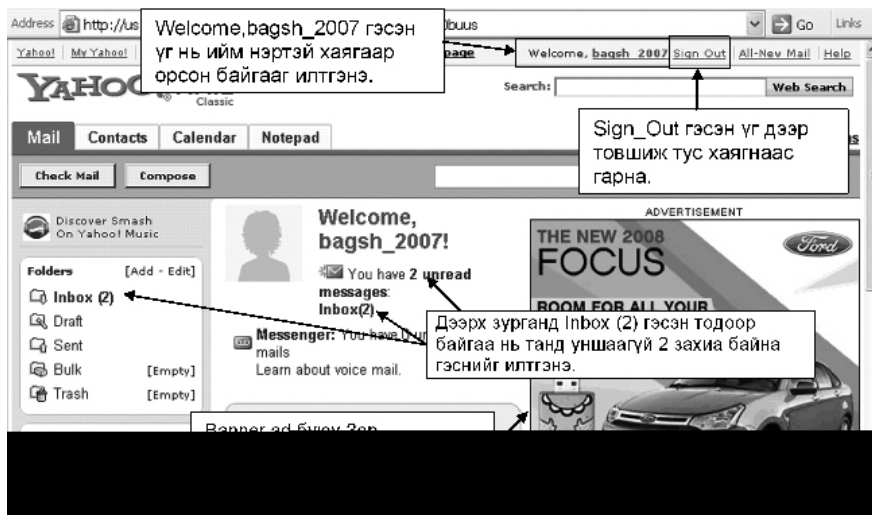
гэж бичнэ. Ингээд Sign In гэсэн товч дээр товшино. Энэ хаяг дээр Багш нар санал, зарлалаа тавьдаг юм.

The screenshot shows the Yahoo! Mail sign-in page in Internet Explorer. The browser's address bar contains 'https://mail.yahoo.com/'. The page has a 'Sign in to Yahoo!' section with input fields for 'Yahoo! ID: bagsh_2007' and 'Password:'. There is a 'Keep me signed in' checkbox and a 'Sign In' button. Below this is a 'Don't have a Yahoo! ID?' section with a 'Sign Up' button. The right side of the page features a 'YAHOO! MAIL' banner with a cartoon character and several promotional messages. Annotations with arrows point to various elements: the address bar, the sign-in form, the 'Sign In' button, the 'Sign Up' button, and the banner area.

Annotations in the image:

- mail.yahoo.com хаягийг Address талбарт бичиж, Go гэснийг товшино.
- Yahoo mail хаяг ба нууц үгийг бичиж оруулна.
- Энэ хаяг, нууц үгээ тус компьютерд байнга хэрэглэх бол чагт тавина
- Энэ хаяг, нууц үгээ оруулаад Sign In гэсэн дээр хулганаар товшино.
- Хэрвээ yahoo mail хаяг шилжих авах бол Sign Up дээр товшино.

Аёоаи 3. Дэлгэцэнд Welcome,bagsh_2007 гэсэн үг нь ийм нэртэй хаягаар орсон байгааг илтгэнэ. Inbox (2) гэсэн тодоор байгаа нь танд уншаагүй 2 захиа байна гэснийг илтгэнэ. Түүнийг уншихдаа Inbox дээр эсвэл Check mail товчин дээр товшино. Ингэхэд Inbox хавтас руу орох ба захианы илгээгчийн мэдээлэл (нэр г.м, Sender), захианы гарчиг (Subject), ирсэн огноо, хэмжээ зэрэг мэдээлэл



харагдах болно. mail.yahoo.com хаягийг Address талбарт бичиж, Go гэснийг товшино. Yahoo mail хаяг ба нууц үгийг бичиж оруулна. Энэ хаяг, нууц үгээ тус компьютерд байнга хэрэглэх бол чагт тавина Энэ хаяг, нууц үгээ оруулаад Sign In гэсэн дээр хулганаар товшино. Хэрвээ yahoo mail хаяг шинээр авах бол Sign Up дээр товшино.



Äëðàì 4. Жагсаалтаас захиа уншихын тулд үзэх захианы Subject талбар дээр хулганы заагчаа байрлуулан товшино. “munkhjargal tsedenish” илгээгчээс ирсэн “medeelel” хэмээх захиаг нээе. Үүний тулд “medeelel” хэмээх үгэн дээр товшино.



Date: мөрөнд илгээсэн он, сар, өдөр, цаг, минут байна.
 From: Илгээгчийн мэдээлэл ба и-мэйл хаяг нь байна.
 Subject: Тус захидалд өгсөн гарчиг байна.
 To: Хүлээн авагчийн хаяг байна.
 Мөн түүний доор энэ захидлын бичвэр байдаг.

Äëðàì 5. Захиагаа уншиж дуусаад өөрийн и-мэйл хаягаа хаах хэрэгтэй. Үүний тулд Sign_Out гэсэн үг дээр товшиж тус хаягнаас гарна. Welcome,bagsh_2007 гэсэн үг нь ийм нэртэй хаягаар орсон байгааг илтгэнэ. Sign_Out гэсэн үг дээр товшиж тус хаягнаас гарна.

Дасгал 4.

Yahoo!mail-ээр захиа илгээх.

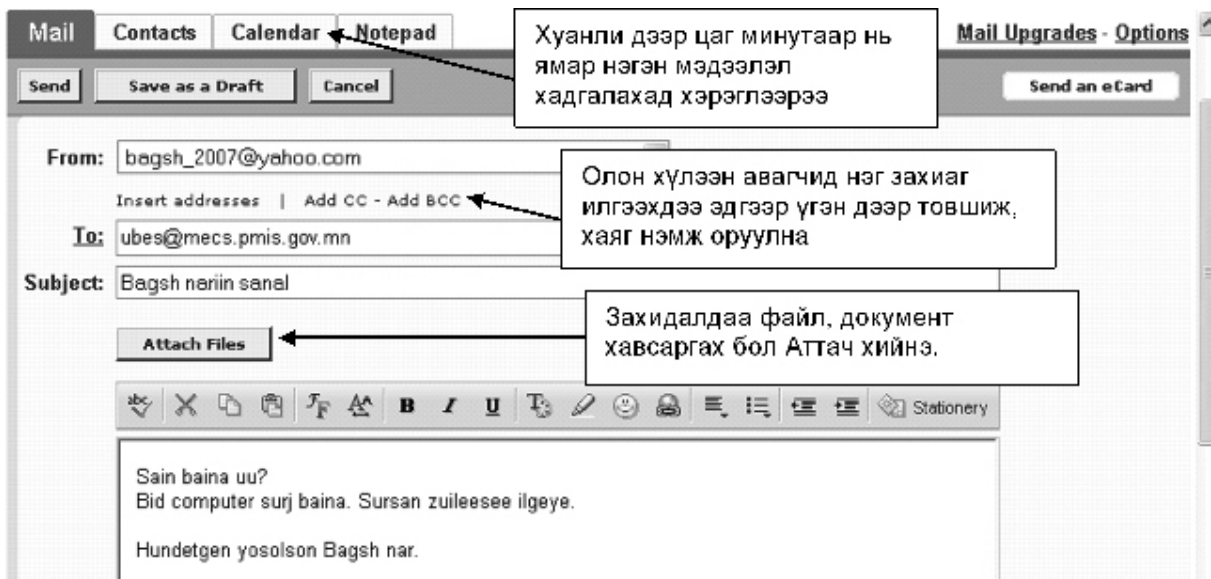
Аёоаи 1. Yahoo!mail-ээ нээгээд, захидал илгээхийн тулд Compose товчийг дарна. Ингэхэд и-мэйл илгээх цонх нээгдэнэ. /Зураг 6.23./ From: гэсэн зурваст илгээгчийн хаяг бичигдсэн байна. To: - талбарт хүлээн авагчийн и-мэйл хаягийг бичнэ. Хэрэв тухайн захидлыг олон хүлээн авагчдад зэрэг илгээх бол Add Cc болон Add Bcc –г товшиж, нээгдэх талбарт нь хүлээн авагчдын и-мэйл хаягуудыг бичнэ. Cc –д хаяг бичиж илгээснийг хүлээн авагчид мэдэгдэнэ, харин Bcc –д хаягийг нь бичиж илгээснийг хүлээн авагчид мэдэж чадахгүй.

Олон хүлээн авагчдад нэг захиаг илгээхдээ эдгээр үгэн дээр товшиж, хаяг нэмж оруулна

Захидалдаа файл, документ хавсаргах бол Attach хийнэ.

Subject: и-мэйлийн гарчиг буюу товч мэдээлэл. Үүний дараа захиа бичих талбарт захиагаа бичнэ.

Аёоаи 2. Хэрвээ файл хавсаргах бол Attach Files гэснийг товшино. Yahoo! Mail-ээр 10Mb-аас хэтрэхгүй хэд хэдэн файл хавсаргахыг



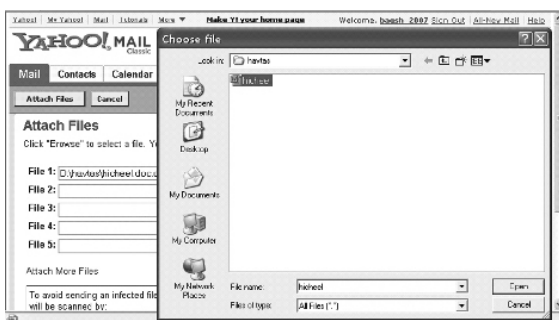
зөвшөөрдөг. Файл хавсаргахын тулд Browse товчлуурыг дарж, Choose Files цонхыг нээнэ. Түүнээс файлаа олж сонгоно. Мэдээж хавсаргах файлынхаа нэр болон байрлах замыг мэдэж байх хэрэгтэй. Файлаа сонгоод Open товчлуурыг дарна. Үүний адилаар нэмж файл хавсаргаж болно. Хавсаргаж дуусаад Attach Files товчийг дарна.

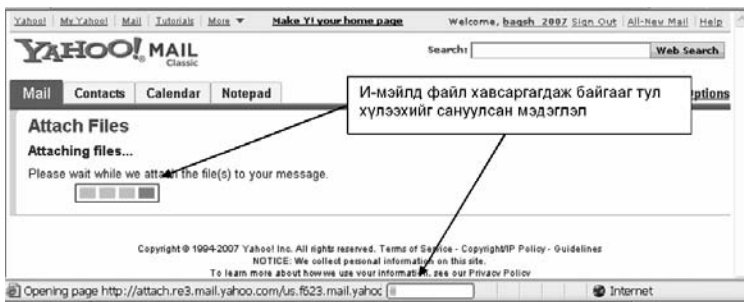
Аёоаи 3. Attaching Files... гэсэн үг бүхий цонх гарч, түр хүлээнэ. Файлыг хавсаргах үйл ажиллагаа дуусахад дараагийн хуудас

нээгдэнэ. Дахин өөр файлууд хавсаргах бол Attach More Files гэснийг товшино. Харин хасах бол Remove гэснийг товшино. Дахин файл хавсаргах шаардлагагүй бол Continue to Message товч дээр товшино.

И-мэйлд файл хавсаргаж байгаа тул хүлээхийг сануулсан мэдэглэл

файл хавсаргагдсан байгаа нь бичгийн хавчааран тэмдэгтэйгээр харагдах дараах цонх үзэгдэнэ. Хэрэв та буруу файл хавсаргасан бол [Remove]

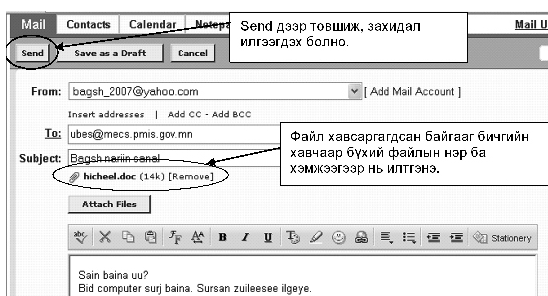




гэсэн дээр товшиж арилгаж болно. Захидал бичих ажиллагаа дуусаад Send товчийг товшиж илгээнэ. Send дээр товшиж, захидал илгээгдэх болно. Файл хавсаргагдсан байгааг бичгийн хавчаар бүхий файлын нэр ба хэмжээгээр нь илтгэнэ.



Аёоаг 4. И-мэйл илгээгдсэн бол Message Sent мэдээлэл бүхий хуудас нээгдэнэ. Ирсэн захидалаа үзэх бол Back to Inbox гэсэн дээр товшино. Мөн өөр захидал илгээх бол Compose товчийг товшино. Өөрийн И-мэйл хуудаснаасаа гарахдаа Sign Out гэснийг товшино.



6.8. Шинээр Yahoo! Mail хаяг нээх

Аёоаг 1. Yahoo! Mail хуудасд шинээр хаяг нээхдээ Sign up гэсэн үгэн дээр хулганаар товшино. Ингэхэд бүртгэлийн хуудас гарч ирнэ.

Аёоаг 2. Бүртгэлийн хуудсанд бөглөх мэдээллүүд боломжгүй бол и-мэйл хаяг үүсэхгүй. Тухайлбал, Yahoo! ID хаяг давхцсан, улсын код буруу зэрэг асуудал гарсан бол улаан өнгөөр алдааг заасан бичиг гарна. Энэ үед дахин өөрчилж, бичих шаардлагатай. Yahoo! ID-г хүлээн авах боломжгүй бол This ID is not available гэсэн улаан бичиг гарж, боломжтой хувилбаруудыг үзүүлнэ. Мөн I live гэсэн талбарт Mongolia-г шууд сонгосон байдаг. Postal/Zip Code-д 976 гэж өгнө. Бөглөж дууссаны дараа Create My Account товчийг дарна.

Аёоаг 3. Үүсгэх үйл ажиллагаа амжилттай хийгдвэл Welcome to Yahoo! мэдээлэл бүхий хуудас нээгдэх ба үүсгэгдсэн и-мэйлийн Yahoo! ID болон и-мэйл хаяг ба бусад мэдээллийг харуулна. Үүсгэсэн и-мэйл рүүгээ орохдоо уг хуудсан дээр байх Continue to Yahoo! Mail товчийг дарна. Ингэхэд таны и-мэйл хайрцаг руу орох болно. Танд хоёр шинэ и-мэйл ирсэн байх ба энэ нь Yahoo!-гоос шинэ хэрэглэгчиддээ ирүүлдэг захианууд юм.

Эдгээр ажлын дараа та И-мэйл хаяг нээх, И-мэйл –ээр захидал илгээх хүлээн авах чадвартай болно. Та И-мэйл –ээр харьцаж чаддаг боллоо. Танд амжилт хүсье.

YAHOO! Yahoo! - Help

Hi there! Already have an ID or Mail address?

We'll get you set up on Yahoo! in three easy steps! Just answer a few simple questions, select an ID and password, and you'll be all set. Forget your password or Yahoo! ID?

I prefer content from Yahoo! U.S. in English

1. Tell us about yourself...

My Name

Gender - Select One -

Birthday - Select Month -

I live in Mongolia

Postal Code

2. Select an ID and password

Yahoo! ID and Email @yahoo.com

Password Password Strength

Re-type Password

3. In case you forget your ID or password...

Alternate Email

Security Question - Select One -

Your Answer

Just a couple more details...

Type the code shown Try a different image

K4TW

Do you agree? I have read and agree to the Yahoo! Terms of Service and Yahoo! Privacy Policy, and to receive important communications from Yahoo! electronically.

For your convenience, these documents will be emailed to your Yahoo! Mail account.

Copyright © 2007 Yahoo! Inc. All rights reserved. [Copyright/TP Policy](#) | [Terms of Service](#) | [Guide to Online Security](#)
Code verification technology developed in collaboration with the [Captcha Project](#) at Carnegie Mellon University.

NOTICE: We collect personal information on this site. To learn more about how we use your information, see our [Privacy Policy](#).

Data is provided for informational purposes only, and may not be accurate. Yahoo! shall not be liable for any errors or delays in the content, or for any actions taken in reliance on these listings.

Дасгал 1.

Интернэтээс зураг, бичвэр татаж сургалтын материал бэлтгэе.
(Хийх сургалтын материалыг арын хуудаснаас харна уу.)

- Àëõàì 1.** MS Word програм нээж, шинэ хуудас нээнэ.
- Àëõàì 2.** Бичвэр оруулна.
- Àëõàì 3.** Бичвэрийг хэлбэржүүлнэ.
- Àëõàì 4.** Хүснэгт оруулна.
- Àëõàì 5.** Дасгал 2 дээр хийгдсэн Интернэтээс татсан зургийг хүснэгтэнд байрлуулна.
- Àëõàì 6.** Гэрийн даалгаварт Дасгал 1-ийг хийж, Интернэтээс татсан бичвэрийг оруулна.
- Àëõàì 7.** Хадгалах
- Àëõàì 8.** Програмаас гарах

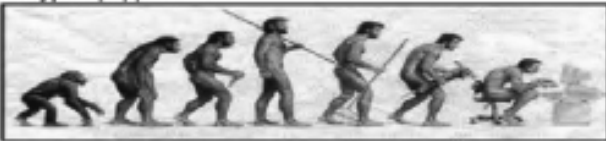
Сэдэв: Компьютерийн хэрэглээ

Зорилго: Хүний үйл ажиллагааны янз бүрийн хүрээн дэх компьютерийн хэрэглээ түүний хөгжлийн түүхээс таниулна.

Зорилт: К₁- Компьютерийн түүхэн хөгжлийн үе шатуудыг мэдүүлэх
К₂- Хүний үйл ажиллагаанд компьютерийг хэрхэн хэрэглэж ирсэн
К₃- Компьютерийг үйл ажиллагаа ба хэрэглээ талаас нь ангилах
К₄- Тооцоолон бодох техник, компьютертай ажиллах анхан шатны мэдлэгтэй болж, амьдрал ахуйдаа хэрэглэх

Агуулгын багтаамж: - Компьютерийн хөгжлийн үе шатыг мэдэх
-Компьютер буюу тооцоолох машиныг хүн үйл ажиллагаандаа хэрхэн хэрэглэж ирсэн
Хэрэглэгдэхүүн: Зурагт үзүүлэн, гар утас, тооны машин, сампин, сурах бичиг, биет үзүүлэн, тараах материал... г м.

Арга зүй:

Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Арга	Сурагчийн үйл ажиллагаа
Үйлийн ялгааг ялган таних	<ul style="list-style-type: none"> Даалгавар шалгана. Зурагт үзүүлэнгээс /-хүний хөдөлмөр хөнгөвчлөх, -Оюун ухааныг хөнгөвчлөх/ ялгуулна. Явгаад 	Харилцан яриа • Үзүүлэн таниулах • Жишиг харьцуулах •	<ul style="list-style-type: none"> Зургийг ялгана. Асуултад хариулж бичих, яриулах
Үйлийн баримжааг эзэмшүүлэх үе	<ul style="list-style-type: none"> Оюун ухааныг хөнгөвчлөх ямар ямар үе шатууд байж болохыг зур Сурагчдын зурсан зурган дээр тулгуурлан зургуудыг зөв дараалалд оруулах Зураг үзүүлэх 	<ul style="list-style-type: none"> Асуудал дэвшүүлэн шийдвэрлэх 	<ul style="list-style-type: none"> Зургаар илэрхийлнэ.
Үйлийн баримжааг хөгжүүлэх үе	<ul style="list-style-type: none"> Оюуны хөдөлмөрийг хэтэрхий их хөнгөвчлөх нь хүнд нөлөөлөх Интернэтээс дээрх сэдэвтэй холбоотой ишлэлийг хүүхдүүдэд уншиж өгөх. 	Мэтгэлцэн	<ul style="list-style-type: none"> Сурагчид эерэг, сөрөг талыг бичих Дүгнэлт гаргана.

Гэрийн даалгавар:

- Гэрт , гудамжинд, сургууль дээр тааралддаг төхөөрөмжүүдийн нэрийг "Автомат", "Хүний хөдөлмөрийг хөнгөвчлөхөд хэрэглэгддэг" гэсэн хоёр баганы аль тохироход нь бичнэ үү.

Дасгал 2.



Аёоаи 1. Интернетээс хайлтын системийг ашиглан spongebob түлхүүр үгээр зураг хайна.

Аёоаи 2. Хайж олсон зургаа My Picture хавтсанд, spongebob нэрээр хадгална.

Аёоаи 3. MS Word програм нээж Insert/Picture/From File зургаа оруулна.

Аёоаи 4. Drawing хэрэгслийн Autoshapes-ийн хэрэглүүрийн Callouts хэсгээс зурагт үзүүлсэн хэлбэрийг сонгож, доторх бичвэрийг оруулна.

Аёоаи 5. Зураг ба дүрснүүдийг зөөж, байрлуулна.

Аёоаи 7. Хадгалах

Аёоаи 8. Програмаас гарах

Ашигласан ном зүй, вэб хуудсууд

- http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_networks
- <http://www.tanhim.net/content/view/379/2/>
- www.elearning.mn
- <http://www.mail.mn/usermanual.php>
- <http://kb.datacom.mn/index.php?article=1004>

◀Нэр томъёоны бяцхан толь бичиг

1.	Computer network	Компьютерийн сүлжээ
2.	E-mail (и-мэйл)	цахим шуудан
3.	personal digital assistants(PDAs)	халаасанд багтах, жижиг хэмжээний компьютер
4.	Universal Serial Bus (USB)	Залгаад ажлуул (plug-and-play) технологиор компьютер ба бусад төхөөрөмжүүдийг хооронд нь холбодог стандарт хувиргагч.
5.	FireWire Apple	компаний бренд болсон холболтын хувиргагч
6.	Ethernet	эфир тор хэмээх үгнээс гаралтай, компьютерийн сүлжээний LAN буюу хэсгийн холболтын нэгэн бүл болгон хуваагдсан сүлжээний хэсэг.
7.	IP (Internet Protocol)	интернэтэд холбогдох компьютерийн сүлжээний хаяглалын дүрэм
8.	Web browser	вэб зууч, интернетийн вэб хуудас үзэх програм
9.	Internet provider	интернэт түгээгч байгууллага, компани
10.	IP хаяг ба домен нэр	IP хаяг нь 4 бүлэг 0-ээс 255 хүртэл тооноос бүрдсэн хаяг байдаг ба түүнийг вэб зуучийн хаягийн талбарт бичихэд хэцүү байдаг тул домен нэр хэмээх оноосон нэрээр төлөөлдөг байна.

11.	Icon	хөрөг зураг хэмээн орчуулагдах энэ үг нь Windows-ийн дүрст тэмдэглэгээг заадаг.
12.	The page cannot be displayed	Энэ хуудас дэлгэцэнд үзэгдэж чадахгүй
13.	Home page	вэб хуудасны хамгийн эхний нүүр хуудас
14.	HyperLink	вэб хуудсанд холболт бүхий үг, зураг
15.	Scrollbar	гүйлгэгч шугам
16.	Search Engine	хайлтын зүтгүүр, интернэтээс түлхүүр үгээр мэдээлэл хайх систем.
17.	вэб сервер	вэб хуудсыг хадгалж, түүнийгээ өөрийнхөө хаяглалаар бусдад түгээж байх том хэмжээний компьютер
18.	Save Picture As...	Зураг хадгалж авах
19.	Онлайн сургалт	Шууд холболтын сургалт, интернэтэд мэргэжил дээшлүүлэх болон мэргэжил эзэмших олон төрлийн онлайн сургалтууд байдаг.
20.	Yahoo! ID:	yahoo и-мэйл хаяг
21.	Password	нууц үг
22.	Sign In	өгсөн хаяг, нууц үгээр нэвтрэх
23.	Inbox	ирсэн захидлын хайрцаг
24.	Check mail	захиа шалгах
25.	Sender	захиа илгээгч
26.	Sign_Out	тухайн и-мэйл хаягнаас гарах
27.	Banner ad	сурталчилгааны зориулалттай чимэглэлийн хэсэг.
28.	Compose	шинэ захиа бичих
29.	Attach Files	файл хавсаргах
30.	Browse	файл, хавтас гүйлгэн үзэх
31.	Choose Files	файл сонгох.
32.	Attaching Files...	Файлыг хавсаргаж байна.
33.	Attach More Files	нэмж файл хавсаргах
34.	Message Sent	захидал илгээгдсэн
35.	Sign up	шинээр хаяг бүртгүүлж нээх
36.	This ID is not available	Энэ хаяг боломжгүй
37.	Postal/Zip Code	шуудангийн код 976
38.	Create My Account	миний хаягийг бүртгэ

Энэ нэр томъёоны тайлбар нь агуулгын дарааллаар байрлуулсан болно.

МОДУЛЬ 7. СУРГАЛТАД ТЕХНИК ХЭРЭГСЛИЙГ АШИГЛАХ ЗӨВЛӨМЖ

Энэ модулийн хүрээнд:

- Сканнер
- Дижитал зургийн аппарат
- LCD проектор

Модуль 7. Сургалтад техник хэрэгслийг ашиглах зөвлөмж

Зорилго:

Орчин үеийн дэвшилтэт технологи дижитал аппарат, сканнерийг сургалтандаа үр дүнтэй ашиглаж сурна.

Зорилт:

- Компьютерийн дагалдах хэрэгслүүдийн үүргийг мэдэж авах,
- Сургалтанд компьютерийн дагалдах хэрэгслүүдийг ашиглах.

7.1 Сканнер - Scanner

Фото зураг, сонин сэтгүүлийн хуудсан дээрх текстэн мэдээлэл, зургийг компьютерт оруулан засварлах, хадгалахад энэ төхөөрөмжийг ашигладаг.

Сканнерийн хүчин чадлыг текст болон зургийг хэдэн dpi нягтралтайгаар татаж байна гэдгээс хамааран тодорхойлдог. Сканнерийн өнгө ялгаруулалт ихэвчлэн 1200-2400dpi байдаг.

Dpi нь нэг инчэд дүрслэх цэгийн тоо юм. Жишээ нь 600 dpi сканнер нь нэг инчэд босоо 600 цэг, хөндлөн 600 цэг дүрслэх бөгөөд энэ нь нэг инч квадратад 360000 цэг байна гэсэн үг. Хэдий чинээ цэгийн тоо олон болох тусам цэгүүд давхцаж өнгө ялгаруулалт сайжирдаг гэсэн үг юм.

7.2 Дижитал зургийн аппарат - Digital camera

Хальсны аппарат нь линзэндээ орсон гэрэлт дүрсийг гэрэл зургийн хальснаа буулгадаг бол дижитал аппарат нь CCD мэдрэгчийг ашигладаг байна. Энэ мэдрэгч гэрлийг тоон мэдээлэл болгон дамжуулдаг юм. Өөрөөр хэлвэл дүрс нь тоон мэдээлэл болдог байна.

Зургийн нягтшил гэдэг нь 1 инч квадратад хэр их хэмжээний цэг багтсанаас хамаардаг. Нягтрал сайтай байна гэдэг илүү олон цэг тус зурганд байна гэсэн үг юм. Энэ нь бидний мэдэх компьютерийн дэлгэц, бусад дэлгэцүүдийн өнгөний ялгаралыг хэмждэг pixel гэсэн хэмжээс юм

Зургаа илүү чанартай, том хэмжээтэй авахын тулд аппаратныхаа хүчин чадлыг хамгийн их хэмжээн дээр тохируулах нь зүйтэй. Харин хөдөлгөөнт дүрсийг авахдаа хүчин чадлаа хамгийн сайн дээр нь тааруулах хэрэгтэй. Ингэснээр та хөдөлж буй дүрсийнхээ авах гэсэн хэсгээ оновчтой сайн авах болно. Аппаратны картнаас шилжүүлэгч ашиглан эсвэл тусгай зориулалтын кабелин тусламжтайгаар зургаа компьютерт хуулснаар компьютерээсээ хэвлэн гаргах, зөөх, засварлах боломжтой болдог.

7.3 LCD проектор, түүнийг ашиглах нь

LCD проектор – нь компьютерт болон дижитал видео (камер, аппаратанд) гаралттай бусад төхөөрөмжүүдэд холбож зураг бичлэгийг дэлгэцэнд томоор харуулах зориулалт бүхий төхөөрөмж юм.



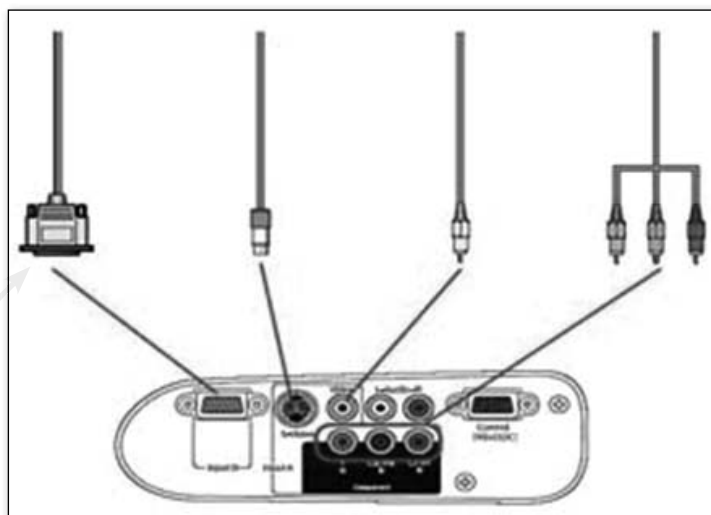
LCD projector – нь компьютер болон дижитал камер, аппарат бусад төхөөрөмжүүдэд холбож зураг бичлэгийг дэлгэцэнд томоор харуулах зориулалт бүхий төхөөрөмж юм.

LCD projector-ийн цэс: Цэсийн командуудын тусламжтайгаар дүрсийг тодруулах, өнгийн тохируулга хийх, унтраах, асаах үйлдлүүдийг гүйцэтгэнэ.

1. ON/ STAND BY - Проекторыг асааж унтраана.
2. SOURCE – холбох төхөөрөмжийн төрлийг тохируулах
3. AUTO AD.J – автоматаар тохиргоо хийх
4. POWER индикатор
5. Проекторыг асахад бэлэн болох хүртэл улаан өнгөөр анивчин, ажиллаж байхад ногоон өнгөөр асна.
6. LAMP REPLASE индикатор
7. Проекторын лампын ашиглалтын хугацаа дуусах дөхсөн үед шар гэрэл асна.
8. STATUS индикатор
9. Проекторын хэвийн бус нөхцөл үүсэх үед тухайлбал проекторын дотоод дулааны хэм зохист хэмээс хэтэрвэл улаан өнгөөр анивчин асна.
10. MENU товч - Дэлгэц дээр тохируулгын цэсийг нээж харуулна.
11. SELECT товч
 - Дэлгэц дээрх цэсээс үйлдлүүдийг сонгох ба тохиргоо хийх
 - Дуу өсгөх, багасгах
 - Дижитал өсгөлтийн горимд дүрсийг томруулах ба жижигсгэнэ.
12. ENTER – сонгосон командыг биелүүлэх
13. EXIT – сонголтоос гарах

LCD projector-ийн линз: Линзний хэсэгт тусгалыг ойртуулах буюу холдуулах, дүрсийг тодруулах тохируулгуудыг хийнэ.

LCD projector-ийн холболт:



LCD projector-ийг зөв байрлалд суурилуулах

Проекторыг зөв байрлалд суурилуулах ёстой. Буруу суурилуулах нь лампын ашиглалтын хугацааг багасгадаг байна.

Иймд: Проекторыг

- Дээш, доош 20 градусаас илүү хазайлгахгүй байх
- Дээш, доош нь харуулж, хэвтээгээр дүрсийг тусгаж болохгүй

LCD projector-ээ аажим аргаар үргэлжлэн судалж үзэх



Хулганы баруун, зүүн товчтой адил үүрэгтэй

Энэ бүлэг командуудаар прожекторыг ямар төхөөрөмжтэй холбохыг тохируулна.

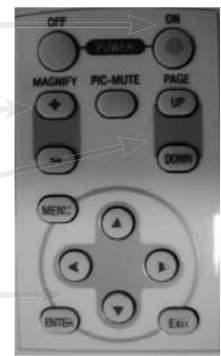
Дууг тохируулах

Асаах, унтраах товчнууд

Дүрсийг томруулах, багасгах

Баримтыг дээш, доош гүйлгэх

Прожекторын цэсийн командуудтай адилхан үүрэгтэй.



Ар аажим аргаар үргэлжлэн судалж үзэх

- Прожекторын их биеийн ар болон доод талын нээлттэй хэсэг нь хэт халахаас сэргийлж агааржуулахад зориулагдсан байдаг. Иймд энэ хэсгүүдийг таглаж болохгүй ба халаалтын радиатор, тень зэргээс хол байлга
- Цэвэрлэхийн өмнө прожекторыг цахилгаан үүсгүүрээс салгана. Цэвэрлэгч шингэн хэрэглэхгүй, зөвхөн чийгтэй алчуураар арчиж цэвэрлэнэ.
- Лампын ашиглалтын хугацааг уртасгахын тулд хөргөх сэнс ажиллаж байхад болон Power indicator улаан өнгөөр асахаас өмнө тэжээлийн залгуурыг бүү салга. Иймд Power indicator улаан өнгөөр ассан үеэс багаар бодоход 5 минутын дараа унтрааж байх нь зүйтэй.

МОРЬ ХҮНИЙ УНАА БОЛСОН НЬ
(Монгол ардын домог үлгэр)

Эрт урьд цагт адуун сүрэг хээр талд бэлчдэг байжээ. Нэг удаа бугын сүрэг зэрлэг адууны бэлчээрийг талхалж өвсийг нь иджээ. Түүнд адуун сүрэг уурсав. Гэтэл нэг морь өшөөгөө авахаар бууг хөөсөн боловч гүйцсэнгүй гэнэ. Морь учиргүй уурлаж -Буганаас яаж өшөөгөө авах вэ? гэж хүнээс асууж гэнэ. Хүн -Би чамайг унаж буганаас өшөөг чинь авч өгье, чи миний амгай зуузааг даах уу? гэжээ. Морь буганаас л өшөөгөө авбал бусад юм ч яах вэ гэж бодоод хүний хэлснийг дагажээ. Хүн моринд амласан ёсоор бууг намнаж, тэр цагаас хойш морь хүний унаа болсон юм гэнэ билээ.

Туршилт 1



22.7×3,14 гарав.

Бичээрэй, бичээрэй

Ертөнцийн гурван ариун юу вэ?
Эх хүний сэтгэл нэг ариун
Эх оронгийн зүтгэл нэг ариун
Эх тайвны үйлс нэг ариун

LCD проекторыг компьютертэй холбоход гарч болох алдаанууд түүнийг шийдвэрлэх арга замууд

1. Компьютер LCD projector-ийг танихгүй цэнхэр дэлгэж гарч ирэх- энэ тохиолдолд компьютер, LCD projector хоёрын холбогдсон залгууруудыг шалгаад зүгээр бол компьютерээ унтрааж асаа. Зарим тохиолдолд компьютер асаахаас өмнө LCD projector-ийг асаасан байх шаардлагатай байдаг.
2. Notebook компьютертэй холбосон бол компьютерийн гарын Fn+ F5 (Зарим компьютерийн хувьд F8 товч LCD гэж бичсэн эсвэл дэлгэцний зурагтай товч байдаг) товчнуудыг хамт дарах
3. LCD projector-ийн фокус нь таарахгүй бүдэг байх, тусгал нь хэт хол, ойр байгаа бол LCD projector-ийн линзний хэсэг дэх тохируулгыг тааруулах хэрэгтэй.

Дасгал 1.

Дижитал аппарат, сканнер ашиглан зураг татаж, үзүүлэн хийцгээе.

Ажлаа 1. MS Word програм нээнэ.

Аёоаи 2. Бичвэр оруулна.

Аёоаи 2. Цаасан дээр зурсан морины зураг, гар бичмэлийг сканнердаж оруулна.

1. Сканнераа компьютерт холбож бэлтгэх
2. Insert/Picture/From scanner or camera командыг гүйцэтгэх

Аёоаи 3. Аяганы зургийг дижитал аппаратаар авч бичвэрт оруулах

1. Дижитал аппаратаар зургаа авах
2. Аппаратаа компьютерт холбож асаах
3. Insert/Picture/From scanner or camera команд эсвэл Insert/Picture/From files . . . бичвэрт зургийг оруулж ирнэ.

Аёоаи 4. Өмнөх мэдлэгээ ашиглан зургаа бичвэр дунд байрлуулна.

◀Нэр томъёоны бяцхан толь бичиг

1.	Scanner	Сканнер - Цаасан дээрх мэдээллийг компьютерт хуулан шилжүүлэх төхөөрөмж
2.	Scan	Сканнераар дүрсийг татах команд
3.	Printer	Хэвлэгч - Компьютерийн мэдээллийг цаасан дээр буулгах төхөөрөмж
4.	Print	Хэвлэх
5.	Digital camera	Тоон зургийн аппарат (дежитал)
6.	LCD- Liquid crystal display	Шингэн кристал дэлгэц
7.	LCD- projector	Компьютертэй холбож дэлгэц дээрх мэдээллийг томруулж харуулах төхөөрөмж
8.	Set (setup)	Тохируулга
9.	Menu	Цэс
10.	Input	Оролт
11.	Power	Асаах товч
12.	Power indicator	Гэрлийн мэдрэгч (илрүүлэгч) - энэ нь прожектор ямар горимд ажиллаж байгааг мэдээлнэ.
13.	Lamp replace indicator	Ламп муудсаныг мэдээлнэ.
14.	Warning	Хүлээх горим- ямар нэгэн саатал үүссэнийг мэдээлнэ.
15.	Help	Тусламж
16.	Video	Видео хэрэгсэл холбох
17.	Audio	Дууны төхөөрөмж холбох
18.	Computer	Компьютер
19.	Volume	Дууны тохируулга

◀ **Ашигласан ном зүй, вэб хуудас, эх сурвалжууд**

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 1. “Электрон Монгол” үндэсний хөтөлбөр | УБ | 2004 |
| 2. “Компьютер Таймс” цуврал сэтгүүл | УБ | 2005 |
| 3. “Информатика и образование” цуврал сэтгүүл | М | 2004 |
| 4. ICT in Education | USA | 1996 |
| 5. Adapting education to the information age | Seoul | 2003 |
| 6. Беспалько В.П “Образование и обучение с использованием компьютеров” | М | 2002 |
| 7. Ж.Батбаяр, У.Отгонбаяр “Компьютерийн hardware software Windows XP Microsoft Office 2003” | УБ | 2005 |
| 8. Т.Батханд, С.Уянга “Microsoft Excel 97” | УБ | 1999 |
| 9. Б.Золзаяа “Компьютер” | УБ | 2006 |
| 10. Л.Буянжаргал нар “Excel 2003” | УБ | 2005 |
| 11. StarSoft компаниас гаргасан Office-ийн цахим хичээл - Excel | | |
| 12. Эх хэл дээр ашиглах боломжтой бүхий л хэвлэмэл болон цахим эх сурвалжууд | | |
| 13. http://www.ecdl-ru.com | | |
| 14. http://www.infojournal.ru | | |
| 15. http://uoregon.edu | | |
| 16. http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_networks | | |
| 17. http://www.tanhim.net/content/view/379/2/ | | |
| 18. www.elearning.mn | | |
| 19. http://www.mail.mn/usermanual.php | | |
| 20. http://kb.datacom.mn/index.php?article=1004 | | |

Багш нарын мэргэжлийн чиглэлээр судлах нэмэлт нөөц материал:

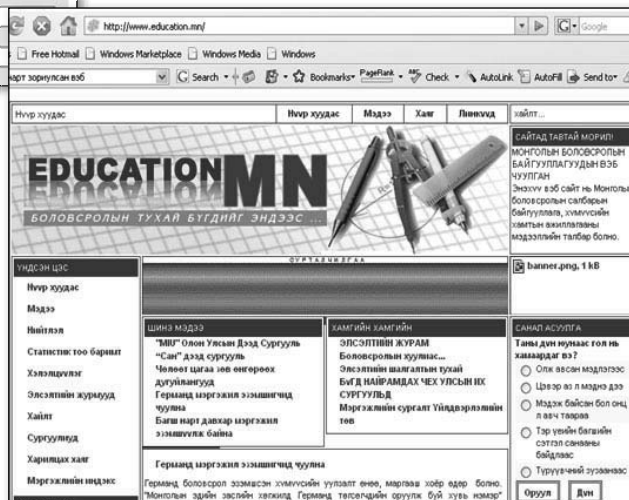


<http://www.teachers.tv>

Бүхмэргэжлийн багш нарт зориулсан 1000 гаруй хичээлийн нэвтрүүлгийг агуулсан онлайн TV. 10-30 минутын хугацаатай туршилт, судалгаа, нээлт бүхий маш сонирхолтой хичээлүүдээс өөрийн салбарын хичээлийг чөлөөтэй үзэж болно.

<http://www.education.mn>

Монголын боловсролын салбарын байгууллага, хүмүүсийн хамтын ажиллагааны талбар.



Maths
Get inspired by a range of Videos, resources and more in our maths microsite [visit microsite](#)

Primary ICT - Whiteboard Maths - Eight Lesson Starts
15 minutes
Eight inspiring lesson starts for KS2 maths [Watch Now](#)

Primary Maths - Negative Numbers 2
15 minutes
Follow Anthony and Blue's experience of negative numbers [Watch Now](#)

Primary Maths - Negative Numbers 1
15 minutes
Using specific language to teach the concept of negative numbers [Watch Now](#)

<http://www.questia.com/library/education/curriculum-and-instruction/science-education/teaching-science.jsp>

Шинжлэх ухааны эрэл хайгуул, сурган хүмүүжүүлэх ухааны өргөн мэдээлэлтэй танилцана.

<http://www.mea.org.mn>

Боловсролын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг. Монголын багш нарт зорулсан төрөл бүрийн үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллага.

Mongolian Education Alliance

Боловсролын Хамтын Ажиллагааны Нийгэмлэг

Багш таны хөгжлийг дэмжинэ

УЙЛЧИЛГЭЭ

- Багш нарын нэргэжил дээшлүүлэх сургалтууд
- "Таны цаг" лекц
- "Мэтгэлцэний клуб"
- Хөвлэн нийтлэл
- "Нээлтэй сургууль" сонин
- "Миний найз" сэтгүүл

Багш нарын нэргэжил дээшлүүлэх сургалтууд:

teachers.net Lesson Bank

Welcome To The Lesson Bank!

The Teachers.Net Lesson Bank is your opportunity to share your most precious asset - your teaching ideas and lesson plans! Now your genius and creativity can be used to touch lives around the world, and to help teachers reach students in ways they had never imagined before!

Search Lessons Submit A Lesson Browse Request

<http://www.teachers.net>

Багш нарын сүлжээ.

<http://www.teachingresource.us>

Багш нарын мэдээллийн сан бүхий мэдээллийн нөөц, хаягууд

teachingresource.us

Web Results for teaching resource:

Teaching Resource Center
Provides classroom teachers, administrators, and parents with affordable, innovative teaching materials and books for reading and math. <http://www.trcabc.com/>

Teaching Resources, Ideas, Lesson Plans, and Tools for Teachers ...
Final resources for what you're teaching now: tools, printables, and 10000+ teaching ideas for K-12 grades at your fingertips. <http://www2.scholastic.com/browse/teach.jsp>

Art Teaching Ideas - General Ideas
Art - See a list of all the General Art ideas on the Teaching Ideas site. <http://www.teachingideas.co.uk/art/contents.htm>

TeachingArts.org - Welcome
As static as this site is currently, there is much information helpful to art educators. A search is currently underway to secure funding to bring this site ... <http://www.teachingarts.org/>

Teaching and homework help resource for state report assignments. ... <http://www.nga.gov/education/teaches.htm>

National Gallery of Art - Teaching Resources: Online Programs
Teaching Resources: Online Programs. Please visit NGA Classroom a place where teachers and students can connect art and curriculum. ... <http://www.nga.gov/education/teaches.htm>

KidsArt Art Education Gallery Lessons Projects Teaching Supplies
KidsArt Art Education - On-line Catalog of Art Teaching Supplies. <http://www.kidsart.com/>

Related Searches:
[Teaching Literacy](#)
[Teaching Ideas](#)
[Teaching Vocabulary](#)
[Teaching Books](#)
[Teaching Equipment](#)
[Teaching Golf](#)
[Teaching Phonics](#)
[Teaching Supplies](#)
[Teaching Mathematics](#)
[Christian Teaching](#)
[Teaching Art](#)
[Teaching Citizenship](#)
[Teaching Credential](#)
[Teaching Hebrew](#)
[Teaching Korean](#)



<http://www.kidsart.com>

Зураг, урлаг, технологийн багш нарт зориулсан Вэб сайт.

<http://www.starfall.com>

“А, В, С” Хэлний багш нарт зориулсан төрөл бүрийн мэдээллүүд.

