

АСУУДЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ЗАМААР МЭДЭЭЛЛИЙГ МЭДЛЭГТ ХУВИРГАХ АРГАД СУРАЛЦУУЛАХ НЬ

Л.Мөнхтуяа

Хураангуй

Мэдээлэлзүй нь сургалтын хувьд ихээхэн онцлогтой. Учир нь компьютерын шинжлэх ухаан асар хурдацтай хөгжиж буй өнөө үед нэг л агуулгыг, нэг л аргазүйгээр хүргэнэ гэдэг боломжгүй. Иймд багш мэдээлэлзүйн хичээлийг суралцагчдын “эрэлт хэрэгцээ”-нд тулгуурлан, “асуудлыг шийдвэрлэх” чадварыг төлөвшүүлэх замаар зохион байгуулах нь ихээхэн үр дүнтэй байх болно гэж үзэж байна.

Мэдээлэл - Технологийн эрин зуунд компьютерыг нийгмийн төрөл бүрийн салбарт төдийгүй хувь хүмүүс өргөнөөр ашиглаж байна. Өөрөөр хэлбэл компьютер МХТ-ийг ашиглахгүйгээр аливаа ажил, асуудлыг хурдан шуурхай амжуулна, шийдвэрлэнэ гэж төсөөлөхөд бэрх болжээ.

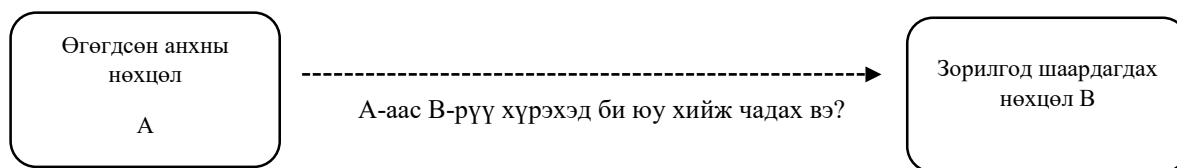
Сурах бичиг нь уран сайхны “өгүүлэг”, “тууж” уншиж байгаатай адил биш юм. Сурагч сурах тэдний суралцахуйн арга барил дээшлэхэд нэмэр болно. Өөрөөр хэлбэл “унших”-ын тулд биш “ухаарч, танин мэдэх”-ийн тулд сурах бичиг гэх эх сурвалжтай ажиллах чадварыг эзэмшүүлэх тухай асуудал юм. Багш бүхэн “**Мэдлэгийг өөрөө бүтээдэг**” гэсэн конструктивизмын онолын тухай мэдлэг билээ.

Сурагчдаар уншсан зүйлээ эргэцүүлэн болуулж, өмнө мэддэг байсан зүйлтэй тэр нь хэрхэн нийцэж байгааг ухааруулах. Мөн уншсан мэдээллээ ашиглан, юуг хэрхэн бүтээх боломжтойг бодох нь зүйтэй юм. Иймд даалгавар өгөхдөө сурах бичгээс хуулуулах, унш гэх мэтээр ханддаг байдлаас татгалзах хэрэгтэй болж байна. Туршилт хичээлийн явцад ийм зүйл нэлээд ажиглагдаж байсан хүн бүхэн амьдрах явцдаа төрөл бүрийн асуудалтай тулгарч, түүнийг ямар хэмжээгээр шийдвэрлэдэг. Сурагчдад дасгалыг ажиллуулах замаар “Мэдээлэл зүй”-н хичээлд өмнө үзсэн зарим мэдлэгийг сэргээн ярилцаж болно. Тухайлбал: Мэдээллийг хүлээн авах гэх мэт.

Хүснэгт 1. Тулгарсан асуудлыг шийдвэрлэх

Асуудал	Бэрхшээл	Шийдвэрлэх арга зам
Төрсөн өдрийн баярын урилга	Дунд зэрэг	WordPad, Word гэх мэт дээр эссэ бэлтгэж, хэвлэж, түгээх
Гадаадад байгаа найзтайгаа утсаар ярих	хэцүү	Интернэтээр аялдаг бол тусгай програмуудыг ашиглан хямд зардлаар, их хугацаанд ярих
Ирээдүйд эзэмших мэргэжлийн тухай материал олж судлах	Дунд зэрэг	Найз нөхөд, ном, интернэтээс хайх, боловсруулалт хийх
Хичээлээ үр дүнтэй давтах	хялбар	Цаг хугацаанд нь даалгаврыг тогтмол хийж хэвших
Компьютер худалдан авах	хэцүү	Өөрийн хэрэгцээнд тохируулж, компьютерээ сонгох. Үнийн судалгаа хийх. Энэ бүгдэд компьютерын талаарх өргөн мэдлэг шаардагдана.

Асуудал шийдвэрлэх үйл явцын дараах хэлбэр байдаг ба асуудлыг шийдвэрлэх арга зам, өгөгдсөн нөхцөлөөс эцсийн зорилгодоо хүрэх төлөвлөлт нь олон янз байдаг.



Зураг 3. Анхны нөхцөлөөс эцсийн зорилго хүртэл асуудал шийдвэрлэх үйл явц

Шийдвэрлэх асуудал бодитойгоор дэвшигдэн томъёологдсон эсэх нь

1. Анхны нөхцөл байдал нь тодорхой илэрхийлэгдсэн
2. Зорилго нь тодорхой илэрхийлэгдсэн
3. Анхны нөхцөлөөс зорилгодоо хүрэхэд туслах нөөцүүд тодорхой илэрхийлэгдсэн
4. Өөрийн “нөөц”, тухайлбал, эцсийн зорилгод хүрэхэд шаардагдах мэдлэг, чадвар, эрч хүч гэсэн дөрвөн хүчин зүйл хангагдаж буй эсэхээр тогтоогддог байна.

Мэдээлэл зүйн сургалтын хувьд тухайн “нэг” хичээлээр сурагчид олж авсан мэдлэг, чадвар нь цаашид амьдралдаа “компьютер ашиглан асуудлыг шийдвэрлэх” суурь болж байгаагаараа ихээхэн чухал юм.

Иймд багш нар зааж буй агуулгаа ямар нэг “ай”-д хуваах бус айн уялдааг хангасан, эрэлт хэрэгцээг хангахуйц байх нөхцөлийг бодолцон төлөвлөх нь чухал болно.

Жишээ 1.

Бид бүхэн MS Word програмыг ашиглан, баримт бичиг боловсруулах нэгэн арга замтай танилцаж байгааг урьдчилан сануулж, сурагчдад баримт бичгийн тухай зөв ойлголт өгөн, түүнд тавигдах шаардлага зэргийг давхар олгож явах нь зүйтэй юм. Өөрөөр хэлбэл, бодит амьдралд олон төрлийн баримттай ажилладаг шүү дээ.

Жишээ нь:

- Урилга, өргөмжлөл, дурсамж
- Захидал, ил захидал
- Хичээлийн хуваарь
- Нэрийн хуудас

Жишээ 3.

Хүн бүр өдөр тутмын амьдралдаа “мэдээллийн сан”-тай ажилладаг. Тухайлбал: Гар утас дээрх

- Хуанли
- Гэрээ
- Нэхэмжлэх гэх мэт

MS WORD програм ашиглан, шууд бэлэн загварууд дээр ажиллах боломжтойг таниулах нь зүйтэй.

Жишээ 2.

Энэхүү жишээг “Тоо тооллын систем” сэдвийг заахад сэдэлжүүлэх хэсэгт ашиглаж болно.

РОМ цифрийн жишээ [I, V, X, L гэх мэт]

Араб цифрийн жишээ [1, 5, 10, 50 гэх мэт]

Ром ба араб цифрээр өгөгдсөн асуудлыг хэрхэн шийдвэрлэж болох тухай сонирхолтой жишээг авч үзье. Дээрх 2 хэлбэрээр тоог дүрслэн бичих нь элбэг тохиолддог шүү дээ.

ЖИШЭЭ НЬ:

Гэвч араб цифрүүд нь олон ширхэг тоог бичихэд, үржүүлэх, хуваах болон бутархай тоотой ажиллахад илүү хялбар байдаг.

Энэхүү жишээг сурагчдаар сайтар ажиглуулаад, өөрсдийн үгээр тайлбарлуулах

I, II, III	→ 1, 2, 3
I II III IV V VI VII VIII	1 2 3 4 5 6 7 8
IX X XI XII XIII...	9 10 11 12 13...
MCMLXVIII: XXVIII	1968: 28
MMLXXII	2072
× XXVII	× 27

Зураг 4. Ром ба Араб цифрүүдийг ашиглан, тооцоолол хийхийг дүрслэх

жагсаалт, утасны дэвтэр, томъёоны хураамж, толь бичиг, компьютерт хадгалсан файлууд гэх мэт. Эдгээрээс хэрэгцээт мэдээллээ хайж олоод, асуудлыг

шийдвэрлэдэг. 7-р ангид Windows Explorer програмыг гүнзгийрүүлэн заахдаа санаа авч болох юм гэж энэхүү жишээг авч үзлээ.

Багш та 6-р ангид сурагчдад файл болон хавтасны талаар ойлголт өгсөн байгаа шүү дээ. Тэгвэл Windows Explorer програм ашиглан, файл болон хавтсыг эмх цэгцтэй хадгалах, хуулах, зөөх, устгах, хайлт хийж хэрэгцээт мэдээллээ хурдан олох мэдлэг чадваруудыг хэрэгцээнд суурилан хялбар аргаар таниулах нь чухал юм. Өөрөөр хэлбэл сурагчдад дисктэй ажиллах явцад ямар ямар хэрэгцээ үүсдэг, хэрхэн шийдвэрлэж чаддаг болохыг өөрсдөөр нь хэлүүлэх. Магадгүй дараах хариулт ирж болох юм.

- Гэрийн даалгавраа цахим хэлбэрээр өгөхийн тулд дискэнд хадгалах
- Гадаадад байгаа ах эгчдээ зураг илгээх, хүлээж авах, дискэнд хадгалах

- Интернэтээс мэдээлэл татаж аваад, дискэнд хадгалах
- Найзаасаа тоглоом хуулж авах г.м

Энэхүү програмын хэрэглээг заахдаа дараах зүйлийг анхаарах нь зүйтэй. Үүнд:

1. Хавтаснаас дискэнд, дискнээс хавтсанд файлыг хуулахад нөхцөл өөрчлөгдсөнөөс бус хуулах арга ижил (Copy).
2. Файлыг хайхад олон нөхцөлтэйгөөр хайж болно. Хэдий чинээ нөхцөл тодорхой болно, төдий чинээ хурдан олно (Search).
3. Хавтас болон файл үүсгэхдээ тухайн хийх гэж байгаа зүйлийн утгыг илэрхийлсэн нэр өгч сурах. Ихэнх тохиолдолд хүмүүс хялбархан санахын тулд утасны дугаар, төрсөн он сар, өдөр ... өгдгийг сануулах.
4. Дискний ашиглагдсан болон сул зайг хэрхэн харах боломжтойг таниулах, Ингэснээр цаашид файлыг хэмжээгээр нь шахах ойлголтыг өгөхөд суурь болж өгнө.



Зураг 5. Windows Explorer програмын цонхны бүтэц

Энэхүү мэдлэгийг “цогц”-оор эзэмшсэнээр цаашид ямар ч төрлийн цахим эх үүсвэр дээр байгаа мэдээлэлтэй ажиллах чадвартай болно.

Жишээ 4

7 дугаар ангид хүснэгтэн мэдээлэл боловсруулах, тооцоолол хийх MS Excel програмын талаарх мэдлэг чадварыг

эзэмшүүлэх явцдаа энэхүү жишээг авч хэрэглэж боломжтой. Ямар ч нөхцөлд өөрт байгаа төрөл бүрийн хэрэгсэл ашиглан тооцоолол хийх чадварыг сурагчдад эзэмшүүлэх. MXT

эрчимтэй хөгжиж байгаа өнөө үед гар утасны хэрэглээ өдөр ирэх тутам өргөжин тэлж байгааг анхаарах нь зүйтэй. Эдгээр хэрэгслийг ашиглахад ямар ижил болон ялгаатай тал байгааг сурагчдаар олуулж, тайлбарлуулах.



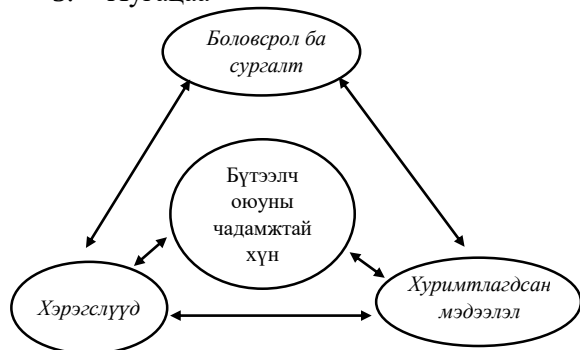
Зураг 6. Тооцоолол хийх хэрэгслүүдээс

Ижил тал	Ялгаатай тал

Дээрх жишээнүүдээс үзэхэд, аливаа нэг нөөцийг (тооллын систем, програм, гар утас, тооны машин г.м) ашиглаж асуудлыг шийдвэрлэн, эзэмшсэн мэдээллээрээ “мэдлэг” хэмээх зэвсгийг бүтээж, дараа нь ямар ч нөхцөлд “хувиргаж” хэрэглэх чадварыг сурагчдад төлөвшүүлэх нь багшийн аргазүйн салшгүй хэсэг байх ёстой хэмээн үзэж болохоор байна.

Асуудлыг шийдвэрлэх нөөцийн 5 үндсэн зүйл байдаг байна.

1. Хүмүүсийн бүтээлч оюуны чадамж
2. Хэрэгслэлүүд
3. Хуримтлагдсан мэдээлэл
4. Боловсрол ба сургалт
5. Хугацаа



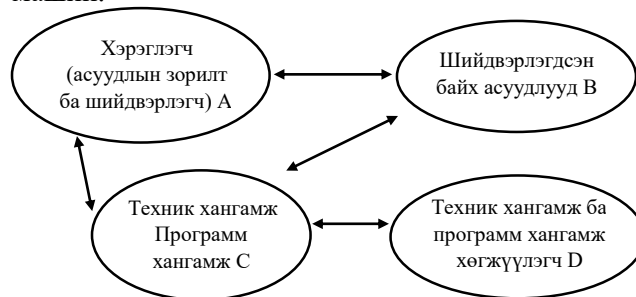
Зураг 7. Асуудал шийдвэрлэлтийн үндсэн дөрвөн нөөц

Асуудлыг шийдвэрлэхэд дээрх үндсэн нөөцүүд (зураг 7) ашиглагддаг бөгөөд эдгээр

нөөцүүд нь асуудлыг шийдвэрлэхэд харилцан уялдаатайгаар оролцдог. Үүнээс гадна “хугацаа” нь үндсэн нөөцөд орно. Хугацаа нь дараах хэлбэртэй байдаг. Үүнд:

- Асуудал шийдвэрлэхээс өмнө зарцуулсан хугацаа. Энэ нь ерөнхий болон тусгай мэдлэг, чадвар олж авахад, өөрөөр хэлбэл оюун ухаан, бие бялдрыг хөгжүүлэхэд зарцуулагддаг байна.
- Тодорхой асуудлыг шийдвэрлэх, эсвэл тодорхой үүргийг биелүүлэхэд зарцуулагдсан хугацаа. Энэ нь хэдхэн секунд эсвэл хэдэн жил ч байж болно.

Орчин үед асуудлыг шийдвэрлэх хэрэгслэлүүд нь компьютертоо зайлшгүй холбоотой болж байна. Компьютер нь мэдээлэл боловсруулах машин.



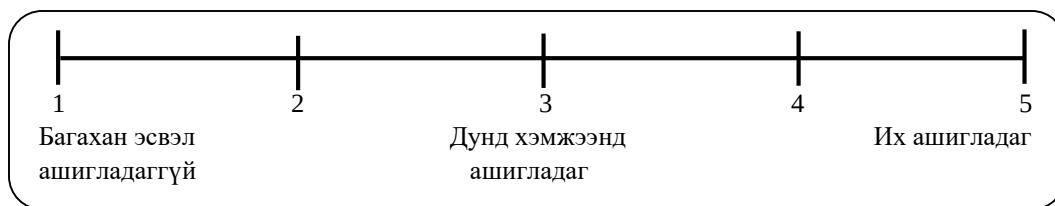
Зураг 8. Асуудлыг шийдвэрлэх компьютерын орчин

Компьютерын дэмжлэгтэйгээр асуудал шийдвэрлэх үйл явц нь асуудлын нөхцөл болон зорилгыг танин мэдэхээс эхэлнэ (Зураг 8-ын А ба В).

Хүмүүс (А) асуудлыг шийдвэрлэхдээ компьютерын системийг (С) дэмжлэг болгон ашигладаг. Ердийн үед ерөнхий шийдийг гаргах үед А, В, С-ийн хооронд бодит харилцан үйлчлэл шаардагддаг. Асуудлыг шийдвэрлэхэд дэмжлэг болон ашиглагдах програм болон техник хангамжийг хөгжүүлж байдаг хүмүүс (D)- д хамаарагдана.

Компьютерыг хэрэгсэл болгон ашиглах үедээ та тэдгээр хүмүүсийн бүтээл дээр ажиллаж байгаа хэрэг юм.

Асуудлыг шийдвэрлэхэд “Компьютерыг ашиглах боломж”-ийг дараах ангилалд хувааж болох юм.



Зураг 9. Компьютерыг ашиглах боломж

Програм хангамж нь хүмүүс хамтран ажиллаж, асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэн хөгжиж байна. Багш тухайн ашиглаж буй програм хангамжаа тохиромжтой эсэхийг анхаарч сонгох хэрэгтэй. Тухайлбал: “**Windows Movie Maker**” програм нь сурагчид ашиглахад хялбар, сонирхол татахуйц. Энэ програмыг судлахад сурагчдыг багаар ажиллуулах нь (зурагчин, найруулагч, эх бэлтгэгч г.м) маш чухал юм. Үүнийг ашиглахаас

өмнө хэд хэдэн бэлтгэл хийнэ.

1. Зургийн сан бүрдүүлэх. (Дижитал аппарат, гар утас, сканнер гэх мэт төхөөрөмж ашиглах)
2. Дуу болон шүлгийн сан бүрдүүлэх. (бичвэр боловсруулах програм дээр хадгалсан байх)
3. Хийсэн киногоо үзэх програмаа сонгох (Windows Media Player г.м).



Зураг 10. Windows Movie Maker програмын үндсэн бүтэц

Дүгнэлт

МХТ-ийн хэрэглээ хаана ч, хэзээ ч өсөн нэмэгдсээр байна. Иймд бид “Мэдээлэл зүй” -н хичээлийг зохион байгуулахдаа сурагчид эзэмшсэн мэдээлэлдээ тулгуурлан, түүнийгээ амьдралдаа бүтээлчээр ашиглах буюу “асуудал шийдвэрлэх”-д “мэдлэг” болгон хувиргаж чаддаг болгох нь хойшлуулшгүй ажил болж байна.

Номзүй

1. Л.Мөнхтуяа, Л.Чойжоованчиг “Айн кирриколим боловсруулах арга зүй” Уб., 2007.
2. Мэдээлэл зүйн боловсролын стандарт Уб., 2005.
3. Мэдээлэл зүйн боловсролын стандартын зөвлөмж Уб., 2005.
4. Л.Чойжоованчиг, Л.Мөнхтуяа, Б.Золзаяа, Д.Цэдэвсүрэн “Асуудал шийдвэрлэх замаар мэдээллийг мэдлэг болгон хувиргах арга зүй” Уб., 2008.
5. Ц.Чимэдлхам “Мэдээлэл зүйн хичээлийн агуулгын хүрээг хэрэгжүүлэх зөвлөмж” Уб., 2005.
6. Lifelong Learning and Information Literacy Tokyo Japan., 2005.
7. Towards ESD-ICT-AV Education Integration and Quality Teacher Training Japan 2008.

