

СУРАГЧДЫН МЭДЛЭГИЙГ ҮНЭЛЭХ АРГА

Ц.Дорж, АБЯ-ны ажилтан

Мэдлэгийн ил үнэлгээний хүснэгт

Дунд сургуулийн физикийн курсийн анги хоорондын ба сэдэв хоорондын холбоог сайжруулах, сурагчдад шинжлэх ухааны гүн бат мэдлэг олгох, өсөн нэмэгдэж байгаа мэдээллийг цаг тухайд нь багтааж өгөхийн тулд сургалтын идэвхтэй арга туршиж нэвтрүүлэх хэрэгтэй болж байна.

VI ангийн физикийн курсийг судлахад В.Ф.Шаталовын үнэлгээний арга барилаас хэрэглэх талаар өгүүлье.

а) Мэдлэгийн ил үнэлгээний хүснэгт нь:

Мэдлэгийн ил үнэлгээний хүснэгт
(Хичээлийн жилээр)

№	Овог нэр	Хичээл дээрх бичгийн ажлын дүн	Харилцан хянах асуултын дүн	Аман асуултын дүн	Бие даасан ажлын дүн
		1234....41	1.....5	1...12	1....4

б) Тулгуур үзүүлэн 39 ширхэг бэлтгэнэ. Энэ нь тулгуур дохионы хуудаснаас 8-10 дахин том байх шаардлагатай. Үүний 26 нь VI ангийн физикийн хичээлээр, 13 нь VII ангийн физикийн хичээлээр байх юм. Ийм үзүүлэнг ахлах ангийн сурагчид, эцэг, эхийн хүч ашиглан хийж болно. Үүнээс гадна проекцын аппаратууд дээр бэлтгэж ч болох талтай.

в) Сурагчдын тоогоор тулгуур дохионы хуудсыг бэлтгэсэн байх хэрэгтэй. VI ангийн хичээлийн эхэнд бүх сурагч, мөн эцэг, эхтэй танилцаж, шинэ арга барилынхаа тухай ярьж ойлгуулах нь чухал. Дараачийн зүйлүүдэд 1 хичээлийн бүтэц, шинэ материалыг хоёр дахин тайлбарлан ярих зарчим, тулгуур дохионы хуудастай сурагчид яаж ажиллах, яаж суралцах, яаж асууж дүгнэх тухай бичих юм.

II. Нэгдүгээр хичээл

Физикийн ертөнц хязгааргүй баян бөгөөд багш энэ тухай сурагчдад анхны 45 минутад ойлгуулна гэдэг нь ямар бололцоогүй юм. Гэвч багш ярианы зэрэгцээгээр, туршлага үзүүлэх, үзүүлэн диапозитив, диафильм, техник хэрэгслийг ашиглан, өдөр шөнө ээлжлэх, ус урсах, цахилгаан

1.дэс дугаар, 2. сурагчийн овог, нэр, 3. 62 зүйл хүснэгтээс тогтоно. Үүнд: хүснэгтийн эхний 41 нь бичгийн ажлын үнэлгээ (Хичээл бүрийн эхний 12-13 минутад бүх сурагч өнгөрсөн хичээлийн тулгуур мэдлэгийг (тулгуур дохиог) сэргээх ба тэр дүнг энд бичнэ). Дараагийн 5 хүснэгтийг тулгуур дохионы хуудсаар харилцан бие биеийг шалгахад, дараачийн 12 хүснэгт нь аман асуулга, сүүлчийн 4 хүснэгт нь бие даасан ажлын үнэлгээнд тус тус зориулагдсан байх юм. Хүснэгтийг улирлаар зохион хэрэглэж болно. Үүнийг загварчлан үзүүлбэл:

цахилах зэрэг физикийн үзэгдэл, физикийн нээлтүүд болон физикийн шинжлэх ухаан нь астрономи, анагаах ухаан, газарзүй, зоологи, геологи гэх мэт бусад олон шинжлэх ухаантай холбоотойг үзүүлж болох юм. Багш ярианыхаа явцад, сурагчдаас авах хариултын дараагаар тэмдэглэх тулгуур дохиог өөрийн яриа болон бусад зүйлийг ашиглан амьдруулж байх нь чухал ач холбогдолтой. I, II хичээлийг сурагчдад заахын тулд зөвхөн хүний нүдний өмнө үзэгдэх үзэгдлийг тоочиж яриад зогсох биш харин сонин, сэтгүүл болон бусад материалыг ашиглан шинжлэх ухаан техникийн ололтоос оруулах, үзүүлэн, техник хэрэгсэл хэрэглэж хичээлийг сонирхолтой хэлбэрээр явуулах ашигтай.

Физикийн хуулиуд нь биднийг хүрээлэн байдаг үзэгдлүүдтэй салшгүй холбоотой, тэдгээрийг судалснаар физик үзэгдэл ямар хуульд захирагдах, ямар зүй тогтлоор явагддагийг мэдэж болно гэдгийг ойлгуулах юм. Байгалийн үзэгдлүүдийн холбоог судалснаар шинжлэх ухааны бүтээлч үйл ажиллагаанд шилжих чадвартай болохыг ойлгуулах хэрэгтэй. Хэн орчин тойрноо сайн мэдвэл тэр хүнд нээлт хийх магадлал нь төдийчинээ их болно. Иймд багш

хичээлд бэлтгэхдээ сурах бичигт байдаг тогтмол жишээнүүдийг дурдахаар хязгаарлаж болохгүй. Физикийн шинжлэх ухаан бол эрэл хайгуулын шинжлэх ухаан юм. Ийм учраас багш хүн анхны хичээлээсээ эхлэн сурагчдыг энэ эрэл хайгуулын шинжлэх ухаанд татан оруулах, шинжлэх ухааны хязгааргүй далайд сэлж түүний гэрэлт оргилд хүрэх тийм хүсэл эрмэлзлийг төрүүлэх нь чухал. Үүний зэрэгцээ тулгуур дохио гэдэг нь юу вэ? Ямар ач холбогдолтой вэ? гэдгийг ойлгуулж өгөх хэрэгтэй. Тулгуур дохио нь багш сурагчийн аль алинд нь санаа төрөхөд онцгой туслалцаа үзүүлдэг.

III. Шинэ материалыг хоёр дахь удаагаа тайлбарлан ярих зарчим

Уламжлалт аргаар шинэ материалыг тайлбарласны дараа давтах зорилгоор сурагчдаас асуух, үүний зэрэгцээ зарим сурагчийг самбарт гаргаж хууль, дүрмийг хэсэгчлэн давтах ажлыг хийдэг. Тэгвэл энэ аргаар бол тулгуур дохиотой ажиллах хэрэгтэй. Энэ нь туйлын чухал байдаг. Анхны дэс дараатай дэлгэрэнгүй ярианы дараагаар багш шинэ материал ба тулгуур үзүүлэнг ил гаргана. Ингээд хоёр дахь удаагаа тайлбарлах юм. Хичээлийн энэ элемент заавал орох шаардлагатай. Яагаад гэвэл сурагчид багшийн анхны ярианы дараа өөрийн гэсэн утга санаа агуулгыг тогтоож эзэмшиж чадаагүй байдаг.

Иймд багшийн ярианы II хэсгийг амжилттай сайн ойлгохын тулд сурагчид анхаарлаа төвлөрүүлж их хөдөлмөрлөх болно. Багш материалыг тайлбарлаж байхад сурагчид огтхон ч бичиж болохгүйг анхааруулах хэрэгтэй. Сурагчид бичиж байхад ойлголт шууд төрж чаддаггүй нь туршлагаар батлагдсан зүйл. Лекц маягаар тайлбарлагдсан I ярианаас II тайлбарыг ялгахад ярианы өндөр, нам, хурд, хэлбэр их ач холбогдолтой. Нэг үгээр хэлэхэд энэ ярианы явцад сурагчдад шууд ойлголт тогтож байдаг байна. Үүний зэрэгцээгээр математик гаргалгаа ба логик дүгнэлт хийхэд ярианы хурдыг бууруулах хэрэгтэй. Давтлагын тайлбар нь товч тодорхой байх ёстой. Үүгээр сурагчдад шинэ шинэ санаа өгнө. Олгож буй мэдлэг нь гүн бат байх хэрэгтэй. Мөн тулгуур дохионы хуудсыг давтан тайлбарлаж байхдаа харааны ойн аппаратыг хүчтэй оролцуулах нь чухал. Энэ нь ой тогтоолтод хүчтэй туслагч болдог. Ой тогтоолтын энэ чанарыг ашиглаж сургах нь цагийн алдагдал гаргахгүй ба хичээлийн бүх тулгуур дохиог алдаагүй тэмдэглэхэд нь тусална. Үүний дараа сурах бичигтэй ажиллах, янз бүрийн бодлого бодох замаар практик бататгал хийх хугацаа их үлдэнэ. Шинэ материалын бүх зүйл

ойлгомжтой болсны дараа бичгийн ажлын дүнг ил үнэлгээний хүснэгтээр үзүүлэх хэрэгтэй. Энэ үед сурагчид бичгийн ажлыг онцсайн гүйцэтгэснээ үзэх бөгөөд дараа нь амаар хариулж илүү өндөр үнэлгээг авдаг. Аман яриаг VI ангийн сурагчдын хувьд зөвхөн утга зохиолын хэлбэрээр ярьж сургах нь ашигтай. Цаашид тулгуур дохиог хэрэглэн бие даан ажиллаж чаддаг болгох нь чухал.

Тулгуур дохиотой ажиллах

Тулгуур дохионы хуудас нь физикийн хууль, үзэгдлүүдийг ойлгож, сэргээхэд зориулагдсан хоорондоо холбоотой түлхүүр үгүүдийн систем, шифр, тэмдэг, зурагнуудаас тогтсон байх ба түүнийг сэргээхэд бага хугацаа шаардагдах бөгөөд бие биетэйгээ маш нягт уялдаа холбоотой, нэгээс нөгөөд логик шилжилт хийх бололцоотой, амархан томъёологдох, шинжлэх ухааны систем дэс дараатай яриа болохуйцаар зохиогдсон байх ёстой.

Тулгуур дохионы хуудсыг өнгөөр ялган будаж, үзэсгэлэнгийн байдлаар хичээлийн кабинетад тавина.

Харин сурагчид сэргээхдээ өнгөөр ялгаагүй бол ялангуяа зураг схемийг нэг өнгөөр хийсэн байвал дүнг эрс бууруулна.

Физикийн ээлжит хичээлийн хооронд (12-15) цагийн завсарлага гардаг. Энэ нь хэд хэдэн тулгуур дохионы хуудас тогтоох хугацаа юм. Энэ арга барилаар хичээллэх нь өөрийгөө тодорхой хугацаанд ажиллуулж дасгах ба хичээл давтах хугацааг 10-15 минутаар багасгана. Тулгуур хуудсыг сэргээхэд зарим зүйл мартагдсан байвал нөхдөөсөө асуух хэрэгтэй. Ер нь бие биеэсээ суралцах нь нөхөрсөг сайн хамт олныг бүрдүүлж өгдөг. Гэрт давтахдаа сурах бичиг харахгүй бэлтгэх нь чухал. Сайн давтсаны дараа сурах бичиг уншиж болно. Ингэвэл илүү дэлгэрэнгүй ойлгоно. Үүнээс гадна сонин, сэтгүүл ашиглавал төсөөллийг баяжуулдаг, аман яриаг хөгжүүлж өгдөг сайн талтай. Хичээл дээр бүх зүйлийг бичиж сэргээх, ярихад 12 минутын хугацаа шаардана. Иймд 12 минутад багтаан бэлтгэж сургах хэрэгтэй.

Бичгийн ажил ба амаар хариулах

Хичээлийн хонх дуугармагц бичгийн ажлыг эхлэх хэрэгтэй. Цагийг өчүүхэн ч алдаж болохгүй. Хичээлд сурагч бүр бэлтгэсэн байх ба бие дааж тулгуур хуудсыг сэргээж чаддаг байх ёстой. Өчүүхэн ч зүйл орхихгүй санах шаардлагатай. Ингэснээр өөрийгөө хүндэтгэж хүмүүжүүлж, бэрхшээлийг давж чаддаг болно. Багш сэргээсэн дэвтрийг тэр дор нь үзэж буцааж өгнө. 12 минутад бүх сурагчийн 3-ны нэгийг шалгаж дүгнэдэг. Хичээлийн төгсгөлд бүх хүүхдэд дүн тавьж ил

үнэлгээний хүснэгтэд бичнэ. Сурагчид өөрсдийн дүнг харж хувийн үнэлгээний хүснэгтэд буулгана. Хугацаа гарвал шинэ хичээл заахаас өмнө дүнг мэдээлэх хэрэгтэй. Хүүхэд бүр янз бүрийн дүн авах ба дахин асуугдах шаардлагатай бол хичээлийн бус цагаар асуугдана. Хоёр дахиа хариулах сурагч нөхдөөсөө зөвлөгөө авна. Тулгуур хуудсыг сэргээх дэвтэр дээр дүн тавихгүй. Ил үнэлгээний хүснэгтийн нэрсийн дэс дараагаар дэвтрээ тавьж сургах нь хугацаа хэмээдэг. Шаардлагатай бол зарим ноцтой алдааг нийтэд анхааруулж хэлэх ба алдаа гаргасан сурагчийн нэрийг нийтэд зарлаж болохгүй. Хугацаа дуусахаас 30-40 секундйн өмнө түрүүчийн сурагчийн дэвтрийг шаардаж авах ба үүнийг хийж байх үедээ өнгөрсөн хичээлийн тулгуур үзүүлэнг самбарт ил гаргана. Сурагчид үүнийг үзэж өөрсдийн хийснийг тулгаж алдаагаа шалгана. Бичгийн ажил ба амаар хариулах нь зэрэг явагдана.

Самбарт амаар хариулахыг 1 сурагч улиралд 2-оос доошгүй удаа хийнэ. Ингэснээр хүүхэд товч тодорхой, тайван, дүрслэлтэй ярьж хариулдаг болно. Хичээл бүр дээр сурагчид хариулт өгдөг. Ингэснээр багшийн тайлбарлалт багасна. Хариултын зөв бурууг хянах, сануулга, нэмэлт өгөх ажлыг сурагчдаар хийлгэх хэрэгтэй. Энэ нь сурагчид өөрөө өөрийгөө зохион байгуулахад сургаж байгаа хэрэг юм. Хэрэв сурагчийн хариулт бага зэрэг дутуу бол дүнг бууруулах хэрэггүй, зайлшгүй нэмэлт хэрэгтэй бол багш хэлж өгөөд дүнг бууруулна. Магнитофонд бичсэн яриаг багш өөрөө юм уу эсвэл параллель ангийн, ахлах ангийн сурагчдаар сонсуулж дүнг тавьж болно. Сурагч бичгийн ба аман ярианы гэсэн хоёр дүн авна. Бүдүүлэг алдаа гаргах, логик холбоо алдах үед сурагчийн яриаг зогсоож болно. Аман асуулгаар нэг хичээл дээр 6-9 сурагчид дүн тавина. Ийм байдлаар ажиллахад нэг сурагч 12-15 дүнтэй улирлын дүнг гаргуулна.

Бодлого бодох, мөн бие даасан ажлыг явуулах зөвлөгөө

Чанарын бодлого бодох ажлыг III хичээлээс эхлэн оруулна. Анги бүгд нэг зэрэг гэрийн даалгаварт дасгал 1, 2, 3, 4, ба VI ангийн сурах бичгийн 191 дүгээр хуудсанд байдаг "Давтлагад зориулсан бодлого"-ын эхний 6 бодлогыг бодож эхлэх нь зүйтэй юм. Дахиад 2 цагийн хичээлийн дараагаар дасгал 5, 6, 7, 8 ба давтлагын хэсгээс дараагийн II бодлого, тооцоот бодлогыг оруулж өгөх хэрэгтэй. VI ангийн физикийн сурах бичигт бүгд 343 бодлого байдаг. Түүнийг эхнээс нь дуустал бүх сурагч бодсон байх нь чухал. Энэ нь сурагчдад өөрийнхөө хүчин чадалд итгэх, физикийн шинжлэх ухааныг гүнзгий ойлгох

юмсан гэдэг оргилуун сэтгэлийг төрүүлнэ. Хагас жилийн төгсгөлд сурагчид 100-150 бодлого бодсон байна. II хагас жилээс эхлэн бүлэг бүрд бие даасан ажил эхэлнэ. Бие даасан ажил гэдэг бол сурагчдад хяналт шалгалт биш харин сурагчдыг хамгийн нарийн төвөгтэй бэрхшээлтэй тулгаруулах, түүнээс яаж гарахыг зааж сургадаг, тусалдаг ажил байх ёстой. Хэн хамгийн их хөдөлмөрлөж бэрхшээлтэй тулгарч байна, түүнд багш хамгийн их тусалж түүнтэй хамгийн их ажиллах хэрэгтэй. Хичээлийн жилийн төгсгөлд сурагч бүрээр гүйцэтгүүлэх ажилд бодлого оруулж дүгнэх хэрэгтэй. Шалгах хяналтын ажлыг VII ангиас эхлэн оруулах ба VI анги бол тэднийг зөвхөн үүнд л бэлтгэх хариуцлагатай үе гэдгийг хатуу санаж байна.

Харилцан хянах асуултаар дүгнэх

Ээлжит хичээлээр бичгийн ажил ба амаар асууж дүгнэхээс гадна харилцан бие биеийг шалгах асуулгаар дүгнэж болох юм. Хичээл эхлэхэд бүх сурагчдад зориулан харилцан бие биеийг шалгах асуултуудыг гаргасан байх ба хичээлийн эхний 20 минутад энэ асуултад хариулна. Энэ ажлыг маш хурдан темптэй явуулна. Энд сурагчид хариулж чадах болов уу? Үгүй юу? гэдэгт сэтгэл зовох хэрэггүй. Учир нь сурагчид гэрээр маш сайн бэлтгэх ба үл ойлгогдох асуултуудыг бие биеэсээ болон багшаас асуух замаар бие биеийгээ олон удаа хянаж шалгасан байдаг. Энэ утгаар нь харилцан хянах асуулга гэж нэрлэдэг. Сурагчдын хариулт бүхнийг багш анхаарч байх хэрэгтэй. Хичээлийн эхэнд асуултад хариулахаар бэлтгэсэн 10-15 сурагчийг самбарт гаргана.

Сурагчдын хариулт бүрийг дүгнэж үнэлгээний дарцаг өгнө.

Хичээлийн явцад багш ангийн сурагчдын дунд сууж хариу бүрийн дараа сурагчийн үнэлгээг зарлахад нэг сурагч ил үнэлгээг хүснэгтэд нөхнө. Энэ нь чухал бөгөөд сурагч бүр өөрийн үнэлгээг багшаар зарлуулах дуртай байдаг. Нэг сурагч 4-5 асуултад хариулах бөгөөд явц дунд нэг асуулт нөгөө сурагчид дахин давтагдаж ч болно. Хэрэв сурагч оногдсон асуултаа хариулж чадахгүй бол орхиж, дараагийн асуултад шилжинэ. Амаар хариулсан сурагчид байрандаа суугаад үнэлгээний дарцгийг хүлээж авна. Нэгдүгээр хэсэг хариулах хугацаа 20-25 минут үргэлжилнэ. Энэ нь хүрэлцээтэй хугацаа юм. Учир нь нэг сурагч асуултад хариулж байхад нөгөө сурагч өөрийн хариултад тохирох зураг, схемийг самбарт зурж бичиж байдаг. Хичээлд бэлтгэсэн сурагчид үүнийг хийхэд хэдхэн секундйн хугацаа шаардагдана.

ТАЙЛБАР: Энэ өгүүлэлд В. Ф. Шаталовын хичээлээ заадаг арга барил болон сурагчид тулгуур дохиотой хэрхэн ажилладаг, сурагчдын мэдлэгийг хэрхэн үнэлдэг аргаас өгүүлжээ.

Сурган хүмүүжүүлэгч. № 3/1987