МБГУ “ТР Саба муниципаль районы Юлбат урта гомумбелем бирү мәктәбе”

**Д О К Л А Д**

**“Физик практикумны мәктәп физик җайланмалар белән җитәрлек тәэмин ителмәү шартларында оештыру.**

**Физикадан практикум эшләгәндә МКТ куллану.”**

Башкарды:

Хәсәнова Миләүшә

Мулламөхәммәт кызы

**19 август 2013 ел**

Физика - табигать турындагы иң төп фәннәрнең берсе. Барлык табигать турындагы фәннәр физик законнарга, теорияләргә һәм методларга нигезләнгән. Кызганычка каршы мәктәп курсында физика иң катлаулы һәм укучылар яратмый торган фәннәрнең берсе дә булып тора. Бу проблема 9 нчы сыйныфтан соң, тәҗрибәгә әзерәк күләмдә таяна башлагач күзәтелә. (Моңа укучыларның математика белән бәйле проблемалары да сәбәп булып тора.)

Хәзерге вакытта балаларга белем бирү максатларының аеруча икесе мөһим. Алар киләчәк буынга кешелек тарафыннан тупланган тәҗрибәне тапшыру һәм һәр шәһеснең мөмкинлекләрен оптималь үстерүдән гыйбәрат. Шуннан чыгып мәктәптә физика укытуның төп юнәлешләрен ачыклап китик:

* әйләнә -тирә дөнья турында заманча күзаллаулар формалаштыру;
* табигать күренешләрен күзәтергә өйрәтү, аларны аңлату өчен гипотезалар , теоретик модельләр төзү;
* физик теорияләрне раслау өчен физик тәҗрибәләр планлаштырырга һәм эшләргә өйрәтү;
* экспериментлар буенча алынган нәтиҗәләргә анализ ясарга өйрәтү ;
* физика дәресләрендә алынган белемнәрне көндәлек тормышта файдаланырга өйрәтү. (Слайд 3)

Мәктәптә физика фәне укучыларның танып-белү һәм иҗади мөмкинлекләрен үстерү өчен аеруча күп мөмкинлекләр бирә. Физик практикум – эксперименталь эшләү алымнарын үстерү, шулай ук яңа материалны кабатлау, гомумиләштерү, системалаштыру, теорияне практика белән бәйләү өчен мөһим. Хәзерге заманда физика дәресләре киметелгән чорда физик эксперимент роле тагын да артты. Моннан чыгып физика укытуның төп максатларына ирешү өчен физик практикумнарга ныклап таяну кирәклеге ачык күренә.

Мәктәптә физик практикумнарны үткәрү өчен физик җайланмалар җитмәгән очракта бу максатка ничек ирешергә мөмкин соң?

Хәзерге вакытта компьютер технологияләре кеше эшчәнлегенең барлык өлкәләренә дә ныклап үтеп керде. Бер генә белгечлекне дә, профессияләрне дә аңардан башка күз алдына китереп булмый. Димәк мәктәп тә шушы дөньяга яраклашкан шәһесләр тәрбияләү юнәлешендә ныклы эш алып барырга тиеш. Бу беренче чиратта укытучының дәресләрне заманча итеп оештыруына кайтып кала. Шулай  итеп,  мәгариф  системасы  җәмгыять куйган таләпләрдән калышмаска, ә укытучы заман белән бергә атларга тиеш. Димәк виртуаль лабораторияләрне куллануны, дәресләрдә физик җайланмалар җитмәү шартларында, физик практикумнар үткәргәндә альтернатива итеп алырга мөмкин. Аерым очракларда темаларны үзләштергәндә виртуаль лабораторияләр куллану күрсәтмәлелекне күбрәк тә тәэмин итә. Мәсәлән, җисемнең молекуляр төзелешен ачыклау, тигез тизләнешле хәрәкәтне, төш реакцияләрен күзәтү, электродинамика күренешләре ачыклау һ.б.

Компьютер белән эшли белү нәтиҗәсендә укытуның сыйфатын күтәрүгә ирешү – компьютер технологиясенең өстенлекне ягы. Физика дәресләрендә компьютер куллану укучыларның актив һәм аңлап эшләвен тәэмин итүнең яңа алымы булып, дәресне тагын да күрсәтмәле итә. Физика кабинеты бер укытучы компьютеры белән генә түгел, ә укучылар өчен дә компьютерлар белән тәэмин ителсә дәресләр тагын да отышлырак була.

Физик практикумнар өчен компьютер технологияләрен куллану мөмкинлекләрен ачыклап китик:

1. **яңа материал аңлатканда** –

* физик күренешләр һәм җайланмаларның интерактив модельләре кергән презентацияләр карау;
* Интернет сайт материаллары белән мөстәкыйль танышу оештыру;  
  мәсәлән "Кирилл и Мефодий" нәшриятенең физик тәҗрибәләре буенча;

1. **виртуаль интерактив лаборатор эшләр башкару,** мәсәлән«Физикон» компаниясенең - «Физика 7-11 классы», “Открытая физика”, «Дрофа» нәшриятенең «Лабораторные работы по физике» мультимедиа дискларын файдаланып;
2. **дәреснең ныгыту өлешендә** тәҗрибә нәтиҗәләрен эшкәртү өчен, мәсәлән Exсel программасын файдалану (монда таблица формасында бирелгәннәр эшкәртелә , функцияләрнең графиклары төзелә).
3. **өйгә эш башкарганда** –

* Интернеттан дәрескә иллюстратив өстәмә материал эзләү;
* Компьютер кулланып индивидуаль иҗади биремнәр тәкъдим итү;
* Рәсемнәр һәм фотографияләр кулланып берничә сыйфат мәсьәләсен төзеп килү. (Мәсәлән “Матдә төзелеше”, “Матдәнең өч төрле халәте”, «Диффузия», “Көч”, “Басым”, “Гади механизмнар” темалары буенча);
* Интернеттан физик прибор (термометр, үлчәү һ.б.) яки күренеш фотографиясен алу һәм гомумиләштерелгән план буенча аңлатма язу;
* Физик приборны куллану инструкциясен язу ;
* Көнкүреш электр приборына реклама бите ясау;
* Кызыклы физик күренешләр буенча компьютер мини-презентацияләре ясау һ.б. (Слайд 4-8)

Мин бу максатлардан чыгып физикадан **Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** сайтын уңышлы файдаланам. Алдан һәр дәрескә үземә кирәкле материаллар җыелмасын әзерлим. (Слайд 9-10). Коллекция материаллары укучыларда кызыксыну тудыра, яңа материалны аңлауларын җиңелләштерә, күрсәтмәлелекне тәэмин итә. Укучыларның үзбелемнәрен үстерү максатыннан да Интернет-ресурс материаллары белән танышуны тәкъдим итәм. Шулай ук A+ Interactive Software2 программасын файдаланып температура, басым, өслек температурасы, ераклык үзгәрешен күрсәтүче таблица һәм графиклар белән таныштырдым. “Кирилл и Мефодий” нәшриятенең физикадан интерактив дәресләрен өйрәнәм. “Мәгариф системасын мәгълүматлаштыру” проекты буенча кайткан “1С” фирмасының видеофрагментларын дәрес материалын аңлатканда кулланам. Электрон белем бирү системасының укытучылар берләшмәләре материалларын файдаланам, мәсәлән Рахимов Р.М.ның горизонтка почмак белән атылган җисемнең очу траекториясенең компьютер моделен кулландым. Шулай ук әзер Интернет-презентацияләрне үземә яраклаштырам һ.б.

Күргәнебезчә укытуның төп юнәлешләренең 4 пунктын физик приборлар җитмәү шартларында да тиешле дәрәҗәдә үтәргә мөмкин.

Ләкин виртуаль лабораторияләр укытуның 5 нче пунктын “физика дәресләрендә алынган белемнәрне көндәлек тормышта файдаланырга өйрәтү” өлешен тулаем тормышка ашыра алмый. Шуңа физика кабинетында булган һәр прибор укучы тарафыннан тотып каралып, аның белән эшләү ысулларына өйрәтү дә физика укытучысының төп бурычларының берсе булып кала. Белгәнебезчә бары тик 10 % Россия мәктәпләре кенә яңа физик приборлар белән тәэмин ителде. Приборлар җитмәү проблемасын күчмә физик лаборатория куллану нәтиҗәсендә өлешчә чишәргә мөмкин. Безнең районыбызда бу проблеманы чишү буенча эшчәнлек алып барыла һәм бу уку елыннан, физика фәнен укыту сыйфатын арттыру максатыннан, күчмә лаборатория да эшли башлаячак.