

Алмағамбетова А.А.,* Жарылғапова Д.М. Әбітаева Ұ.Ә.

п.ғ.к., Қорқыт ата атындағы ҚМУ, Қызылорда. Қазақстан

п.ғ.к., Қорқыт ата атындағы ҚМУ, Қызылорда. Қазақстан

п.ғ.м., Қорқыт ата атындағы ҚМУ, Қызылорда. Қазақстан

СЫНЫПТАН ТЫС ЖҰМЫСТАР АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУЫ

Автор корреспондент: aldajarova_1971@mail.ru

Түйін: Мақалада сыныптан тыс жұмыстар арқылы оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту зерттелді. Қай пәнді оқытуда болмасын сыныптан тыс жұмыстарды оқытылатын материалмен байланыстыра отырып, жүйелі жүргізу өте маңызды үдеріс. Себебі, оқушыларды орта мектептің оқу бағдарламасының шеңберінен тыс ерекше қызықтыратын, толғандыратын, зерттеуге талпындыратын мәселелер болады. Заманауи техниканың дамуының жылдамдығы сондай, мектептің физика курсына физикалық заңдар мен құбылыстардың зерттеу аумағы, оның техникадағы қолданысы туралы айтып үлгірмей жатамыз. Сыныптан тыс жұмыстардың артықшылығы – онда оқушыны ғылымдағы соңғы зерттеулердің бағытымен, техниканың сан түрлі салаларында қолданысымен таныстыра отырып, оның жан-жақты дамуына ықпал етуге болады. Осындай шығармашыл тұлғаларды қалыптастыру мақсатында мектептерде оқушылар арасында оқушылардың ғылыми ұйымдарын құруға болады. Мұндай ұйымның болуы оқушылардың қабілеттерін ашуға, ғылымға алғашқы қадам жасауға, ғылым мен техникадағы болып жатқан жаңалықтардан хабардар болуға, оқушылардың мамандық таңдауына бағыт береді.

Кілттік сөздер: сыныптан тыс жұмыстар, физикалық кештер, физика-техникалық көрмелер, экскурсия, оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстары.

Қай пәнді оқытуда болмасын сыныптан тыс жұмыстарды оқытылатын материалмен байланыстыра отырып, жүйелі жүргізу өте маңызды үдеріс. Себебі, оқушыларды орта мектептің оқу бағдарламасының шеңберінен тыс ерекше қызықтыратын, толғандыратын, зерттеуге талпындыратын мәселелер болады. Көп жағдайда жекелеген оқушылардың пәнге деген ерекше қызығушылығы мен ықыласы ерекше болып, өз потенциалын осы бағытта жүзеге асыруға ниетті болуы да мүмкін. Мұндай жағдайда пән мұғалімдерінің сыныптан тыс жұмыстарды асқан шеберлікпен ұйымдастыра білуі оқушының қандай да бір бағытта өз мүмкіндіктерін іс жүзінде көрсете білуіне (ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізу, физикалық эксперименттер қою, ғылыми мақалалар жазу, конференцияларда баяндама жасау және т.б.) соның нәтижесінде, өздігінен жұмыс жасай білуіне үйретеді.

Сыныптан тыс жұмыстар жүргізу үшін бірнеше дидактикалық талаптар қойылады. Соның ішінде ең бастысы- оқушының осы іспен айналысуға өзінің құлшынысының болуы, қойылған талаптарды орындай алатындай жеке басының мүмкіндігі ескеріліп, ұсынылып отырған жұмыстың ғылымилығы, оқушыны қызықтыруы, зерттеуге ұсынылып отырған жұмысқа қажетті ақпараттың қол жетімділігі қамтамасыз етілуі керек. Оқушыға ұсынылатын жұмыс бүгінгі күні қоғамда, ғылымда өзекті мәселе болуы да назардан тыс қалмағаны жөн.

Сыныптан тыс жұмыстарды жүргізудегі шешілетін басты міндеттер-оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, оқушылардың физикалық эксперимент жасай алу икемділігі мен дағдысын қалыптастыру, өзі қалаған бағытта ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу арқылы зерттеушілік және шығармашылық бейімділіктерін дамыту.

Себебі кейбір оқушылардың техникаға, физиканың, физика мен басқа ғылымдардың түйісіндегі көптеген ғылым салаларына қызығушылығы мектеп қабырғасында-ақ байқалады. Сондықтан осындай оқушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулып, олардың қандай бір іске икемділіктері мен бейімділіктерін ескере отырып, келешек мамандық таңдауына бағыт бағдар беруге болады.

Заманауи техниканың дамуының жылдамдығы сондай, мектептің физика курсына физикалық заңдар мен құбылыстардың зерттеу аумағы, оның техникадағы қолданысы туралы айтып үлгірмей жатамыз. Сыныптан тыс жұмыстардың артықшылығы – онда оқушыны ғылымдағы соңғы зерттеулердің бағытымен, техниканың сан түрлі салаларында қолданысымен таныстыра отырып, оның жан-жақты дамуына ықпал етуге болады. Бұл оқушы үшін үлкен көмек. Себебі оқушы мектеп физика оқулығында жоқ нәрселерді өз бетімен әр түрлі ақпарат көздерінен оқып-біледі. Қазіргі уақытта барлық оқушының ақпаратты ең бірінші кезекте ғаламтор желісінен іздейтіндігін ескерсек, соншалықты зор ақпарат тасқынынан қажетті материалды іріктеуге қауқары жетпей, алған ақпаратын қорытып, өз бетінше қорытынды жасауға мүмкіндігі келмесі анық. Осы жағдайда пән мұғалімі және ғылыми кеңесші тарапынан бағыт-бағдар берілу керек. Олай болмаған жағдайда оқушының қандай да бір зерттеу жұмысына қызығушылығы, бейімділігі, зерттеу жұмысын толығымен аяқтауға жетерлік білімі, қажыр-қайраты мен ынтасы жойлу мүмкін. Оқушының қызығушылығын, білім деңгейін ескере отырып, оған дұрыс бағыт-бағдар беретін мұғалімі мен ғылыми кеңесшісі болғанда ғана ол жақсы нәтижеге жетеді.

Сыныптан тыс жұмыстарды жүргізуде орта мектеп физика курсының бағдарламасындағыдай шектеу қойылмайды. Бұл мәселеде оқушының өзі таңдаған жұмысты игеру мүмкіндігі, алға қойған мақсатқа жетудегі табандылығы өте маңызды. Бұл сыныптан тыс жұмыстарды жүргізудің бір артықшылығы болып есептеледі. Сондықтан оқушының жан-жақты дамуына, оның білім көкжиегінің кеңеюіне сыныптан тыс жұмыстардың тигізетін маңызы зор. Оқыту саласындағы түрлі реформаларға, енгізіліп жатқан жаңа педагогикалық технологияларға сәйкес сыныптан тыс жұмыстардың да формасына түрлі өзгерістер енгізілуде. Жалпы алғанда сыныптан тыс жұмыстардың түрлері өте көп. Сыныптан тыс жұмыстарды қатысатын оқушы санына қарай жаппай және фронтальды (кеш, конференция), топтық (үйірме, секция) және жеке жұмыс (жеке оқушының баяндама не ғылыми зерттеуіне жетекшілік) деп бөлсе, оның жүргізілу мерзімінің ұзақтығына қарай жүйелік (бір оқу-жылы немесе ұзақ жылдар бойына жүйелі түрде өткізілетін үйірме, техникалық мұражайлар жабдықтау) және эпизоттық (кездесулер, экскурсия, физикалық қабырға газеттері) деп бөледі. Дегенмен, сыныптан тыс жұмыстарды жаңа педагогикалық оқыту әдістерінің негізінде түрлі форматта ұйымдастыруға болады. Бұл пән мұғалімі үшін өте тиімді. Өйткені жаңа форматтағы мұғалім оқыту әдістерінің кез-келген жаңа формасын өз мақсатында қолдана алады. Мысалы, оқушы өзі жүргізген зерттеу жұмысының желісі бойынша бейнеролик, билбордтар жасап, түрлі форматта іс-шаралар өткізуіне болады. Мұндай жұмыстарды мектепте өтетін пәндік онкүндіктер мен апталықтар аясында өткізген тиімдірек.

Сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу кезінде туындайтын басты мәселе оқушылардың жас ерекшеліктері болады. Мысалы 7-8 сынып оқушыларымен сыныптан тыс жұмыстары кезінде қызықты физикалық тәжірибелер, тарихи оқиғалар туралы кештер ұйымдастыру өте тиімді болса, жоғары сынып оқушылары арасында дебат және дөңгелек үстел, конференция, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу ыңғайлы болады.

Соның ішінде оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастыру өте күрделі, ауқымды жұмыс. Зерттеу жұмысын жүргізетін оқушы саны шектеулі және оған зерттеу жұмысын жүргізуге ынталы, өз ісінен нәтиже шығаруға тырысатын, жігерлі, білімді оқушыны іріктеп алған жөн. Себебі ауқымды, шағын ғылыми зерттеу жұмысы табандылықты, білім мен ұқыптылықты талап етеді. Сол себепті ғылыми жұмыс жасайтын оқушыға белгілі жауапкершілік артылады.

Қазіргі кезде мектеп оқушыларының ғылыми зерттеу жұмыстарына қойылатын

деңгей өте жоғары. Олардан өздерінің ғылыми зерттеу жұмысы барысында «жаңалық ашу» талап етіледі. Біз педагог ретінде оқушылардың ғылыми жұмыстарын жүргізу кезінде оның қандай да бір жаңалық ашуы міндетті емес деп санаймыз. Ғылыми зерттеу тақырыбын беру, оның қандай деңгейде, қандай көлемде орындалуы, оның оқушының игере алуы ғылыми жетекшінің алдын-ала оқушының шама-шарқына, қызығушылығын, жасын ескере отырып жасаған жоспары мен болжамдарына тікелей байланысты болады. Бұл пән мұғалімі мен ғылыми кеңесшінің бірлесіп, ойласа отырып жасайтын келісімінің негізінде жүзеге асырылды.

Оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастырудағы басты мақсат оқушының «ғылыми жаңалық» ашуы емес. Керісінше, мектеп физика курсына оқытылмайтын, бұрын ашылған жаңалықтардың негізінде ғылыми зерттеу жүргізе отырып, өзінің ғылыми ізденіске, ғылымға жетелейтін жолын табуы. Яғни, зерттеудің әдістерін меңгеру керек.

Келешекте өзін қызықтыратын ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында зерттеудің түрлі әдіс-тәсілдерін қолдана білуге үйрету. Себебі, ғылыми зерттеу барысында зерттеліп отырған құбылыс не болмаса нысан жөнінде жаңа білім қоры жинақталады және осы білімнің негізінде сол құбылыс не нысан туралы нақты қорытынды жасалады.

Ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында көптеген мұғалімдер озат оқушыларды таңдайды. Дегенмен ғылыми зерттеу жұмысын жүргізу барысында пән мұғалімі оқушыны жан-жақты зерттеуі керек. Кез-келген зерттеу жұмысы қиындықсыз болмайды. Оқушының қызығушылығы басты назарда болып, зерттеу жұмысын ұйымдастырып жүрген жетекшілермен кездесу арқылы зерттеудің мақсаты мен міндеттерін, ғылыми болжамы мен жоспарын құру өте маңызды. Себебі ғылыми жұмыстың жоспары оқушының ғылыми жұмысты игеру потенциалына байланысты болады. Бір ғылыми жұмысты екі оқушы екі деңгейде зерттей алады. Көп жылдық тәжірибемізден оқушыларды көбінесе мынадай жаһандық мәселелер қызықтыратынын бақыладық: жаһандық жылыну себептері және оның алдын алу, қоршаған ортаның экологиялық ластануының физикалық аспектілері, энергия өндіру жолдары (Күн энергиясын, жел энергиясын, су энергиясын, заманауи ядролық энергетика және т.б.), электромагниттік толқындардың адам ағзасына әсері, ғарыштық техника және т.с.с. Оқушылардың мұндай ауқымды мәселелер туралы зерттеу жұмысын жүргізу барысында көптеген ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасайды, көптеген зерттеулермен танысады. Соның нәтижесінде оқушылар ғылыми-зерттеу әдістерін меңгереді.

Оқушылардың ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізуде зерттеу жұмысына қойылатын талаптар қатаң сақталғаны дұрыс.

Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе білген оқушы шығармашылықпен жұмыс жасауға үйренеді. ҚР «Білім туралы» заңында «Әр баланың жеке қабілетіне қарай интеллектуалдық дамуы, жеке адамның дарындылығын дамыту» мәселесі енгізілген. Олай болу себебі сапалы біліммен қаруланған, білікті мамандардың шығармашылықпен жұмыс жасауға қабілеті болады. Оқушы зерттеу жұмысын жүргізу барысында ізденеді, шығармашылық ізденіс үстінде болады, осының нәтижесінде шығармашыл тұлға қалыптасады.

Осындай шығармашыл тұлғаларды қалыптастыру мақсатында мектептерде оқушылар арасында оқушылардың ғылыми ұйымдарын құруға болады. Мұндай ұйымның болуы оқушылардың қабілеттерін ашуға, ғылымға алғашқы қадам жасауға, ғылым мен техникадағы болып жатқан жаңалықтардан хабардар болуға, оқушылардың мамандық таңдауына бағыт береді.

Үйірме жүйелі түрде, тұрақты құрамдағы оқушылардың қатысуымен жүргізілетін сыныптан тыс жұмыстардың бір түрі. Физика пәнінен үйірменің көмегімен оқушылар өздерінің физикадан алған білімдерін молайтады, пәнге қызығушылығын туғызады, алғашқы ғылыми-зерттеу дағдысы мен машығы қалыптасып, шығармашылық бейімділіктерінің мүмкіндік жасайды. Үйірме жұмысы сәтті жүргізілуі үшін бірқатар

талаптар орындауы қажет. Үйірмені жүргізуде мұғалім жетекші рөл атқарады. Ол оқушылардың өз еріктермен қызығуымен келуін қадағалай отырып, оқушылардың өзіндік зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруға басшылық жасайды. Үйірме жұмысын ұйымдастыруда бір сыныптың оқушылары, не болмаса тетелес топтардағы оқушылардың болуы керек.

Әсіресе төменгі сыныптарда сыныптан тыс жұмыстарды үйірме арқылы жүргізу өте тиімді. Себебі төменгі сынып оқушылары бірден зерттеу жұмысын жүргізуге, жүйелі тәжірибелер жасауға дағдыланбаған. Төменгі сыныптағы оқушыларға өз бетінше жұмыс жасағаннан мұғалімнің басшылығымен жұмыс жасау жақсы нәтиже береді. Төменгі сыныпта қоршаған ортадағы болып жатқан үдерістерді қарапайым физикалық тәжірибелер негізінде танып білуге бағытталған «Табиғат физикасы», «Табиғи құбылыстар физикасы», «Қоршаған орта физикасы» сияқты үйірмелер өткізген тиімді болса, жоғарғы сыныптар үшін «Физик және техника», «Физикалық құралдар», «Электр энергиясын өндіру», «Баламалы энергия көздерін пайдалану» және т.б. да оқушылардың конструкторлық шеберлігін шыңдайтын үйірмелер жүргізудің пайдасы зор.

Қорыта келгенде, физикадан сан түрлі сыныптан тыс жұмыстар жүргізу арқылы оқушылардың қызығушылығынан туындаған мәселелерін өз беттерінше зерттеуге жағдай жасауға, олардың нақты физикалық білімін толықтыруға, физиканың техникамен байланысы арқылы техникалық сипаттағы мәселелерді шешу жолдарын қарастыруға, болашақ мамандық таңдауда бағыт беруге болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Ланина И.Я., Внеклассная работа по физике, Просвещение, 1977.
2. Құдайқұлов М., Қ.Жаңабегенов. Орта мектепте физиканы оқыту әдістемесі. Алматы.1998.
3. Методика преподавания физики. /Под ред. В.П.Орехова, А.В.Усова т.І. Москва, Дрофа, 2001.
4. Методика преподавания физики. /Под ред. В.П.Орехова, А.В.Усова т.ІІ. Москва, Дрофа, 2002.
5. Каменецкий С.Е.Современные проблемы методики обучения физике.–Н-Новгород, 2001.

Аннотация: Благодаря проведению внеклассных работ по физике учащихся могут сосредоточиться на вопросах самостоятельного изучения, дополнять свои знания, изучать пути решения технических вопросов, связанных с предметом и выбором будущей профессии. В статье излагаются способы, с помощью которых учащиеся могут развивать творчество посредством внеклассных занятий. К примеру, рассмотреть пути привлечения заинтересованных в физике учеников старших классов в организацию выставок и вечеров, а также экскурсии в местах производственных организации. Для формирования таких творческих личностей школьники могут создавать студенческие научные организации. Наличие такой организации приводит учащихся к раскрытию своих способностей, делает первый шаг в науке, осознает, что происходит в науке и делает выбор специальностей учащимися.

Abstract: Thanks to the extracurricular activities on student physics, they can focus on self-study questions, supplement their knowledge, explore ways to solve technical issues related to the subject and choice of future profession. The article outlines the ways in which students can develop creativity through extracurricular activities. For example, consider ways of attracting high-school students who are interested in physics to organizing exhibitions and evenings, as well as excursions to places of production organizations. For the formation of such creative personalities, students can create student research organizations. The presence of such an organization leads students to the disclosure of their abilities, makes the first step in science, is aware of what is happening in science and makes the choice of specialties by students.