Метад праектаў займае адно з вядучых месцаў сярод метадаў асобасна-арыентаванага падыходу ў навучанні фізікі. Ключавымі словамі ў характарыстыцы кампетэнцый з'яўляюцца словы шукаць, думаць, супрацоўнічаць, прымацца за справу, тварыць.

З гэтага вынікае, што школьнікі павінны праявіць здольнасць мабілізаваць атрыманыя раней веды, выкарыстоўваць практычны вопыт дарослых, праявіць здольнасць даказваць (абгрунтоўваць свой пункт гледжання), здолець арганізаваць узаемасувязь мінулых і сапраўдных ведаў для вырашэння канкрэтнай задачы, г. зн. карыстацца набытымі раней кампетэнцыямі. Веды, атрыманыя такім чынам, аказваюцца больш трывалымі і якаснымі.

Задача педагога - падвесці вучняў да вырашэння праблемы і працэсу яе глыбокага даследавання, стымуляваць творчае мысленне, адрасаваць да патрэбных крыніц інфармацыі, арганізоўваць мерапрыемствы для правядзення доследна-эксперыментальных даследаванняў, прадастаўляць магчымасць для рэгулярных справаздач і абмену думкамі; заахвочваць крытычнае стаўленне да даследчых працэдур.

Метад праектаў - каштоўны вопыт для ўсіх удзельнікаў праекта. Для настаўніка - гэта пераход ад перадачы ведаў да стварэння ўмоў для актыўнага пазнання і атрымання дзецьмі практычнага вопыту. Для навучэнцаў - пераход ад пасіўнага засваення інфармацыі да актыўнага яе пошуку, крытычнага асэнсавання, выкарыстання на практыцы. Менавіта таму адным з прыярытэтаў сучаснай адукацыі з'яўляецца выкарыстанне тэхналогій праектнага навучання.

У той жа час, у масавай практыцы часцей за ўсё мае месца метад праектаў, а праектнае навучанне выкарыстоўваецца нешматлікімі настаўнікамі. Гэта тлумачыцца, перш за ўсё, тым, што ў настаўніка-прадметніка не заўсёды ёсць магчымасць уключыць праектна-даследчую дзейнасць (як элемент тэхналогіі праектнага навучання) ва ўрок, паколькі яе арганізацыя патрабуе наяўнасці пэўнага абсталявання, напрыклад, некалькіх камп’ютараў у кабінеце, а таксама вялікай колькасці часу на:

- тлумачэнне тэарэтычных асноў дадзенага выгляду працы (вызначэнне тэмы, пастаноўка гіпотэзы, фармулёўка мэты, планаванне і г. д.),

- навучанне школьнікаў працы з інфармацыяй (адбор, аналіз, абагульненне і інш.),

- падрыхтоўку да афармлення і абароны вынікаў праекта.

У рамках аднаго прадмета немагчыма вырашыць усе гэтыя праблемы, таму ўзнікае неабходнасць у паступовым засваенні праектна - даследчага падыходу праз навучанне школьнікаў асновам праектна-даследчай дзейнасці ў пазаўрочны час.

Арганізацыя праектнай і даследчай дзейнасці навучэнцаў у адукацыйных установах патрабуе пісьменнага навукова-абгрунтаванага падыходу і вырашэння комплексу задач арганізацыйна-кіраўнічых, вучэбна-метадычных, кадравага забеспячэння, арганізацыйна-метадычных, інфармацыйных, дыдактычных і псіхолага-педагагічных. Гэтыя задачы могуць вырашацца ў любым адукацыйным установе пры наяўнасці ініцыятыўнай групы педагогаў - аднадумцаў. Гэтым педагогам спатрэбіцца пэўны ўзровень навукова-метадычнай падрыхтоўкі, валоданне тэхналогіяй праектавання і даследчым метадам, а таксама досвед працы ў гэтым кірунку.

У навучальным дапаможніку па фізіцы для 8 і 9 класа прадстаўлены тэмы праектных заданняў да кожнага раздзела дапаможніка.

Праца над праектнымі заданнямі можа ажыццяўляцца як на базавым узроўні вывучэння фізікі, так і на павышаным.

Праектныя заданні выконваюцца вучнямі па рэкамендацыі настаўніка, які выступае ў ролі каардынатара дзейнасці навучэнцаў.

Працу над праектамі можна ўжываць у выглядзе самастойнай, індывідуальнай, парнай, групавой работы вучняў на працягу рознага па працягласці часу: кароткатэрміновыя (1-2 навучальныя тыдня), сярэднетэрміновыя (4-5 навучальных тыдняў) і доўгатэрміновыя (за чвэрць) праекты).

У Даўгінаўскай сярэдняй школе дзейнічае навуковае таварыства вучняў “Квант”, якое з’яўляецца аб’яднаннем вучняў, якія зацікаўлены ў павышэнні свайго інтэлектуальнага ўзроўню, імкнуцца да паглыблення ведаў па асобных прадметаў і правядзення навуковага пошуку.

Асноўнымі задачамі таварыства з’яўляюцца:

* + выяўленне і падтрымка здольных вучняў;
  + стварэнне станоўчых умоў для развіцця творчай асобы;
  + навучанне навуковым метадам работы;
  + паглыбленае вывучэнне розных галін навуковых ведаў;
  + развіццё інтарэсу да даследавання.

Асноўнымі прынцыпамі работы таварыства з’яўляюцца добраахвотнасць удзелу ў рабоце таварыства; ініцыятыўны ўклад ў агульную справу; творчы падыход да работы.

Таварыства можа арганізоўваць сваю дзейнасць як у форме індывідуальнай навукова-практычнай работы вучняў пад кіраўніцтвам спецыялістаў школы і іншых устаноў, так і ў форме калектыўнай работы творчых груп пад кіраўніцтвам спецыялістаў. Вынікі работы прадстаўляюцца на навукова-практычных канферэнцыях, розных конкурсах даследчага характару як у нашай школе, так і па-за яе межамі на раённым і абласным узроўнях.

Пры ўступленні ў НТВ улічваюцца рэкамендацыі псіхолага, прапановы настаўнікаў-прадметнікаў, і, зразумела, жаданне саміх дзяцей. Таварыства арганізуе даследаванні практычна па ўсіх прадметах: фізіка, хімія, беларуская і руская мова і літаратура, матэматыка, геаграфія, замежная мова, гісторыя, біялогія і інш. Удзельнічаюць у рабоце таварыства таксама і вучні пачатковых класаў.

Работа над тэмай даследавання складаецца з паслядоўных этапаў. На першым этапе ідзе падбор літаратуры па тэме і работа з гэтай літаратурай. На наступным этапе ажыццяўляецца выбар і засваенне методык даследавання. Потым складаецца план правядзення даследавання і праводзіцца само даследаванне, у працэсе якога ідзе збор уласных матэрыялаў. Пасля гэтага вынікі праведзенай работы афармляюцца ў выглядзе даклада і праходзіць падрыхтоўка вучняў да прэзентацыі і абароны вынікаў сваёй працы. Абарона работы праходзіць на першым этапе на школьнай навукова-практычнай канферэнцыі, а затым лепшыя работы на раённым і абласных конкурсах работ даследчага характару.

Як відаць, ёсць жадаючыя ўдзельнічаць у рабоце школьнага навуковага таварыства, ёсць і вынікі работы таварыства. У рабоце таварыства можа прыняць удзел любы жадаючы вучань, і бацькі, разумеючы важнасць такога рода дзейнасці для развіцця дзіцяці, павінны садзейнічаць матывацыі дзяцей да дадзенага віда вучэбнай дзейнасці. Бацькі, добра ведаючы круг інтарэсаў сваіх дзяцей могуць падказаць цікавую тэму даследавання. У перыяд работы над выбранай тэмай пастаянна цікавіцца яе ходам, дапамагаць, калі гэта неабходна, арганізацыі правядзення даследаванняў па-за межамі школы. Безумоўна, пажадана прысутнасць і падтрымка з боку бацькоў у час прэзентацыі і абароны вынікаў работы над праектам на навукова-практычнай канферэнцыі.

Такім чынам, уключэнне праектнай і даследчай дзейнасці ў педагагічную практыку спрыяе:

- павышэнню пазнавальнай актыўнасці вучняў;

- павышэнню іх камунікатыўнай;

- раскрыццю творчага і інтэлектуальнага патэнцыялу вучняў;

- рэалізацыі дапрофільнай падрыхтоўкі і, у пэўнай меры, прафесійнаму самавызначэнню навучэнцаў.