

ЎҚУВЧИЛАРНИ ИЗЛАНИШ ВА ТАДҚИҚОТЧИЛИККА ЙЎЛЛАШ МЕТОДИ ҲАҚИДА

Ў.Н.Султонова

Термиз муҳандислик-технология институти, PhD

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7227606>

Аннотация. Ўқувчиларнинг мустақил ўқув методларидан бири - баён қилинган факт ва материалларни мустақил таҳлил қилиш ҳамда янги тушунчалар моҳиятини ва фаолият усулларини очиш бўйича ўқувчилар мустақил ўқув фаолиятини ташкил қилишдан иборат.

Калим сўзлар: изланиш методи, Тадқиқот методи ,мустақил ишлаш , Таълим методи.

О СПОСОБЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация. Одним из методов самостоятельного обучения студентов является организация самостоятельной учебной деятельности студентов для самостоятельного анализа изложенных фактов и материалов и раскрытия сущности новых понятий и способов деятельности.

Ключевые слова: метод исследования, метод исследования, самостоятельная работа, метод обучения.

ABOUT THE METHOD OF SENDING STUDENTS TO RESEARCH AND RESEARCH

Abstract. One of the independent learning methods of students is the organization of independent learning activities for students to analyze the facts and materials presented and discover the essence of new concepts and methods of activity.

Key words: research method, research method, independent work, educational method.

КИРИШ

Изланиш методи ўқитувчининг суҳбат формасида ахборот беришдан кўра кўпроқ баён қилинган факт материалларни мустақил таҳлил қилиш ҳамда янги тушунчалар моҳиятини ва фаолият усулларини очиш бўйича ўқувчилар фаоллигини ташкил қилишдан иборат. Изланиш методининг моҳияти шундан иборатки, янги қонун, қоидаларни кашф этиш ўқувчилар иштирокида ўқитувчи томонидан эмас, балки ўқитувчининг раҳбарлиги остида ва унинг ёрдами билан ўқувчиларнинг ўзлари мустақил амалга оширади. Изланиш методи ўқув материални диалог формасида баён қилиш:

- а) янги билимни баён қилишда айрим масалалар ва топшириқлардан фойдаланиш;
- б) ўқув материални таҳлил қилиш ва умумлаштириш учун саволлар ва топшириқлар бериш;
- в) кичикроқ изланиш учун билишга оид масалаларни қўллаш, хулосаларни исботлаш, нотўғри фикрларни рад этиш;
- г) мавзуларни мустақил билишга оид атрофлича мунозаралар ташкил этишдир.

Тадқиқот методи ўқитувчи томонидан асосан ўқувчилар олдида юқори даражада муҳим бўлган назарий ва амалий тадқиқотлар топшириғи қўйиш йўли билан ташкил этилади. Тадқиқот характеридаги топшириқларнинг, изланишга доир топшириқлардан фарқи шундаки, изланиш методида ўқувчилар йиғилган фактлар (тажриба, кузатиш,

адабиёт устида ишлаш) ва уларни назарий жиҳатидан таҳлил қилиш, системалаштириш ва умумлаштириш бўйича иш бажарсалар, кашфиёт ва ихтиролар ўқувчилар томонидан факт материалларни таҳлил қилиш, умумлаштириш натижаси сифатида намоён бўлади.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Тадқиқот методида ўқувчи мустақил равишда мантикий операцияларни бажариб, янги тушунчалар ҳамда ҳаракатининг янги усуллар моҳиятини очади. Ўқувчи мулоҳазаларининг бориши хулосаларнинг тўғри ёки нотўғрилиги ўқитувчи томонидан ўқувчи билан суҳбат қилиш процессида ёки унинг тадқиқоти натижасини оғзаки ёки ёзма баён қилганда аниқланади. Изланиш методи асосида ўрганишда, факт материал ўқувчига ўқитувчи томонидан берилади, ҳамда биргаликда таҳлил қилинади. Ўқувчи ўқитувчининг ёрдамида янги тушунчанинг моҳиятини очиб беради. Тадқиқот характеридаги топшириқларнинг билишга оид топшириқлардан фарқи ўқувчиларнинг мустақил ўқув – билиш фаолиятининг ахборотлар йиғиш ва уни таҳлил қилиш, муаммоларини мустақил равишда қўйишдан тортиб то уларни ҳал қилиш, ечимни текшириш ва янги билимларни амалда қўлланишгача бўлган циклини ўз ичига олади. Ўқувчилар тадқиқотни худди илмий тадқиқот сингари, кузатиш, материаллар тўплаш ва уларни таҳлил қилиш, тушунтириш ҳамда ўзлари кашф этган қонун ва қоидаларни қўлланиш босқичларига эга бўлиши керак. Тадқиқот характеридаги топшириқларнинг хусусиятларидан бири, дастлабки тўпланган материаллар таҳлил этилади.

Тадқиқот ишлари ташкил этиш шаклларида кўра хилма-хил бўлиши мумкин: Ўқувчилар тажрибаси; илмий тажрибаларда иштирок этиш; экскурсия; архивларни ўрганиш; докладлар тайёрлаш, уни ўқувчилар хузурида ўқиш.

Таълим жараёнининг самарадорлиги ўқитувчининг, ўқувчилар мустақил фаолиятини фаоллаштиришга бўлган интилишлари билан аниқланади. Ўқувчиларнинг интилувчанлик, изланувчанлик, топқирлик, хислатларини тарбиялаш, мустақил ўқув фаолиятини ташкил этиш ва шакллантириш бош вазифадир. Агар ўқувчи ўқитувчини фаол тингласа, уй вазифаларини ва бошқа топшириқларни намунали бажарса, мустақил дарсликни ва бошқа қўшимча адабиётларни ўрганиб, фан тўғарақларига қатнашса, бундай ўқув жараёнини фаол ташкил этилган бўлади.

Агар ўқитувчи дарс давомида ва дарсдан ташқари ишларда мавзуларни тушунарли, содда қилиб баён қилса, кўргазмалилик, ҳамда таълимнинг техник воситаларини, янги инновацион ва ноанъанавий услублардан фойдаланса, ўқувчиларнинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олиб, ўқув жараёни индивидуал ва табақалашган таълим тамойили асосида ташкил қила олса, таълим натижалари самарали бўлади. Физика дарсларида ўқувчилар мустақил ўқув фаолиятини ташкил этишда қуйидаги йўналишларда ташкил қилиши мумкин:

- 1) дарсда мавзуга доир матни мустақил ўрганиш;
- 2) мавзуга оид машқларни мустақил бажариш;
- 3) экспериментал ва ҳисоблашга доир масалалар ечиш;
- 4) тест топшириқларини мустақил ечиш;
- 5) тажриба ва кузатишлар ўтказиш;
- 6) жадваллар, расм, график, электр занжирлари билан ишлаш;
- 7) кўргазмали қуроллар ва бошқа ўқув воситалари билан ишлаш;
- 8) мавзуга оид материални компьютер ёрдамида ўрганиш;

9) физик бошқотирма, топишмоқ ва турли индивидуал топшириқларни, вазифаларни бажариш ва ҳ.к.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ

Қайси турда бўлишидан қатъий назар, мустақил ишлар маълум бир савол ва топшириқлар ёрдамида амалга оширилади. Топшириқлар оддийдан мураккабга қараб йўналтирилади ва ҳар бир топшириқ маълум бир дидактик мақсадни кўзланган бўлади. Мустақил ишларнинг алоҳида турларни ўзаро бир-бири билан ўзвий алоқада бўлади ва маълум шароитда улар қўшилиб кетиши мумкин.

Масалан: физик тажрибаларни бажариш фронтал тарзда амалга оширилиши мумкин, бунда ўқувчилар фаолияти кўчирма характерга эга бўлади. Тажрибалар эса, ўрганилган материални мустаҳкамлаш мақсадида ўтказилади.

Маълумки, дарсда мустақил ишларни ташкил қилишда, ўқувчиларнинг билиш фаоллигини ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Агар ўқувчилар қўйилган масалани тушунса ва бажариш керак бўлган ишга қизиқсагина, янги билимлар яхши идрок қилинади. Мақсад ва вазифаларни ўртага қўйишда, ўқувчиларнинг мустақил билишга, ўзини намоён қилишга интилишини ва билим олишга чанқоқлигини ҳисобга олиш зарур. Агар шу эҳтиёжларни қондиришга шароит яратилган бўлсада, ўқувчиларни мустақил ўқув фаолиятини ташкил этишда билишга бўлган қизиқишини ошириш мураккаб масала бўлиб, ўқувчиларнинг ўқув жараёнидаги самарадорлик натижаси ана шу масаланинг қандай ҳал қилинишига боғлиқ ҳолда юзага чиқади.

Ўқитувчи дарс бошланишидан билимга қизиқиш пайдо бўлиши муҳимлигини эътиборга олган ҳолда методиканинг турли аспектларини ўйлайди. Уларнинг энг муҳимлари 3 та ҳолатга тегишли: биринчидан, ўқувчилар диққатини дарс мақсади ва вазифаларига қаратиш; иккинчидан, такрорланаётган ва янгидан ўрганилаётган материал мазмунига қизиқиш уйғотиш; учинчидан, ўқувчиларни улар учун қизиқарли бўлган иш шаклига киришишини таъминлаш.

Янги материални фаол идрок қилиш ўқувчиларнинг физик тафаккурини шакллантиришнинг муаммоли вазифалари билан боғлиқ масалалар муҳокама қилинадиган дарсларда содир бўлади. Мазкур педагогик ҳолатда изланиш муҳити ҳосил бўлиб, бунда ўқувчилар ўз олдига қўйилган муаммоларни фаолроқ ечишга киришадилар.

Ўтилган материални такрорлаш ҳам билимга қизиқиш пайдо қилишга ва мустаҳкамлашга асос бўлиши ҳамда ўрганилаётган материалнинг энг муҳим масалаларига диққатни жалб қилиши мумкин.

МУҲОКАМА

Ўқувчиларнинг физикага қизиқишини уйғотиш учун масала ва машқ тарзидаги ўйинлар, ишчанлик ўйинлари, моделлаш ўйинлари бошқа дидактик ўйинлар қўлланилади. Ўйин вақтида ҳар бир ўқувчининг фаоллиги намоён бўлади, айрим ўқувчилар ёки жамоалар орасида мусобақа пайдо бўлади. Ўйинда фақат ўрганилган материални биладиган ўқувчилар иштирок эта олиши сабабли, улар ўйинга фақат ўйин сифатида эмас, балки жиддий ва қизиқарли машғулот сифатида қарашади. Физика ўқитишда дидактик ўйинлардан фойдаланиш масалалари адабиётларда маълум даражада ёритилган.

Одатда ўқитувчилар, ўқувчиларга катта ҳажмдаги ахборотни етказишни, режалаштирилган дарсларда, янги материални асосан ўзлари баён қилишни афзал

кўрадилар. Аммо амалиёт шуни кўрсатадики, ўқитувчи баёнини эшитиш орқали янги материални ўзлаштириш, уни ўқитувчи раҳбарлиги остида мустақил ўрганишга нисбатан анча самарасиз. Шу билан биргаликда мустақил иш учун ҳам муаммовий чегаралар мавжуд. Агар янги материаллар мазмунининг кўп қисми, аввал олинган билим ва кўникмалар асосида ёритиладиган бўлса, у ҳолда топшириқлар ёрдамида уни мустақил ўрганишни ташкил этиш мумкин.

Дастурлаштирилган ўқитиш таълимнинг хусусиятлари - ўқувчилар махсус тайёрланган дидактик воситалар ёрдамида, мустақил равишда, янги билимлар ва ҳаракат малакаларини эгаллайдиган таълим жараёнини ташкил этиш. Дастурлаштирилган таълим ўқувчи мустақил ишларининг махсус тури билан боғланган экан, у мустақил билим олиш формаси деб, дастурлаштирилган қўлланмани эса, ўрганиш учун дарслик деб ҳисоблаш мумкин.

Дастурлаштирилган топшириқлар, ўқувчиларнинг қисман эсга тушириш, қисман янги билимларни ўзлаштириш фаолиятини талаб қиладиган, топшириқлар тизимидан иборат.

Дастурлаштирилган топшириқларни қўлланиши куйидагилардан иборат: ҳар бир топшириқ айрим элементлардан иборат бўлади; ҳар-бир элемент материалнинг бир қисми ҳисобланиб, саволлар ва жавоблар янги билимлар баёни, ёки машқлар тарзида ифодаланади. Элементар бўлақлар тузишда энг кенг тарқалган йўл-жавоблар танлаб олинадиган усулдир:

- а) саволларга тайёр жавоб олинадиган, хулоса ва қоида тарзидаги ахборотлардан иборат;
- б) жавобларнинг тўғрилигини назорат қилиш учун зарур бўлган тескари алоқа.

Муаммоли таълимни ташкил этиш тажрибасидан анъанавий усулларни дастурлаштирилган таълим билан биргаликда қўллашнинг икки тури мавжудлиги аниқланди:

- а) ўқувчилар мустақил ишларининг баъзи турлари ва билимларни баён қилишда дастурлаштирилган элементларнинг қўлланилиши;
- б) ўқувчилар билиш фаолиятини ташкил қилиш усули сифатида маълум мавзу ёки бўлим бўйича дастурлашган топшириқлар системасининг қўлланилиши.

Таълим методини иккинчи тури ўқув материални мантикий тизимини такомиллаштириш учун шароит яратади. Ўқувчилар мустақил фаолиятининг боришини, яхшироқ, назорат қилишларини таъминлайди, ўзлаштириш процессини мукамал бошқаришга ва унинг суръатини оширишга имконият яратади. Янги билимларни ўзлаштириш босқичида таълимни индивидуаллаштириш жараёнини осонлаштиради. Бу эса бўш ўзлаштирувчи ўқувчилар орқада қолишни олдини олади.

Дастурлаштирилган таълимда бундай ўргатувчи услубий ишланмалар кенг қўлланиши туфайли бу метод истиқболга эга.

ХУЛОСА

Бирок, ўқув предметининг барча материалларини режалаштирилган топшириқлар формасида ўрганиш мақсадга мувофиқ эмас; бунда ўқувчининг ўқитувчи билан оғзаки алоқаси деярли бўлмайди, ўқувчининг нутқи ривожланмайди, ўқув материалнинг катта қисми, ўқувчилар томонидан таълимнинг ҳар хил турлари ёрдамида ўрганилади.

Бундай услублардан фойдаланиш, ўқитувчи раҳбарлигида ўқувчиларнинг мустақил билим эгаллашларида ва уларда мустақил ишлаш кўникма ва малакаларини

шакллантиришда вақт жихатидан ҳам, ўқув материалининг ҳажми жихатдан ҳам катта аҳамиятга эга.

REFERENCES

1. Sulstonova O'.N. Amanov B. "Physics teaching technologies and design". International scientific and technical conference on "Innovative issues of engineering and technological sciences". -.: September 22, 2020. - 410-412. B
2. Sulstonova O'.N. Soqieva B. Formation of basic competencies for students is solving problems in physics. Page-.:107-114 Vol 7 no 11.2019.
3. B.E. Toraev, Sulstonova O'.N. Textbook of physics questions and problems.-T.:2021. - 365 pages.
4. Sulstonova O'.N. Oromiddinov S. "Seminar sessions on organizing students' independent educational activities. //International "Vysshaya shkola" in the city of UFA - :2018, 24.issue 35-38.B
5. Sulstonova U.N., O.Alimnazarov "Analysis of changes in the kinetic energy of the mechanical system". // MTsNS "Nauka i prosveshchenie"-.: 2019, 66-69.B
6. Sulstonova O'.N., Sultanov S.N. Automation of experiments and laboratory complex of mechanics. //Vysshaya shkola.-.: 2018, issue 24. 32-33.B
7. Sulstonova O'.N. Kadyrova N.T. Sultanov S.N. Ziyanova S.I. Payanova S.Q. "Technology to improve the methods of teaching physics in higher education based on a competency approach (on the example of training technical engineers)" European Journal of Molecular & Clinical Medicine ISSN 2515-8260 Volume 7 issue -.:2020 y, 365-374 .b
8. Sulstonova O'.N. Toraev B.E. Sultanov S.N. "Competence approach to solving problems in physics" vypusk 6 (50) F.A Mamadaliev, Egyptian triangle (books 1, 2,3) T/ "Renaissance press"-.: 2018, 144-149.B
9. Babansky Yu.K. Methodology of physical education in middle school. -M.: Prosveshchenie. 1968. -199 p.
10. Kabardin O.F. Methodological fundamental physical experiment. // J. Physics v school. 1985. No. 2. P. 3–9.
11. Pyorishkin A.V. Fundamentals of physics teaching methodology. - T.: Teacher. 1990. - 320 p.
12. X.O'.Panjiyev The Peerian Journal Open Access | Peer Reviewed.-ISSN (E): 2788-0303, 2022-yil. <https://peerianjournal.com/index.php/tpj/article/view/134>