

9. Harvey, S., & Goudvis, A. (2000). Strategies that work: Teaching comprehension to enhance understanding. Markham, Ontario: Stenhouse Publishers

РЕЗЮМЕ

Маколада ўқувчиларнинг ўқиган матнларни чуқур тушуниш, танкидий фикрлашини ривожлантирин учун баъзи аниқ ўқиш стратегиялари муҳокама қилинади. Ўқиш – бу маълумотларни били шва таҳлил қилиш жараёнидир. Ўқилган матнларни тушуниш стратегиясини ўрганиш ва ундан фойдаланиш ўқувчиларга ҳаётларининг барча соҳаларида чуқур ва танкидий фикрлашга ёрдам беради.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются некоторые конкретные стратегии понимания прочитанного для развития критического мышления учащихся. Чтение – это процесс познания и анализа некоторой информации. Изучение и использование стратегий понимания прочитанного поможет студентам глубоко и критически мыслить во всех сферах их жизни.

SUMMARY

This article discusses some specific reading comprehension strategies for development students' critical thinking. Reading is the process of acquiring and analysis some kind of information. Learning and implementing reading comprehension strategies helps students to think deeply and critically in all spheres of their life.

ИННОВАЦИОН ҒОЯЛАРНИ ИШЛАБ ЧИҚИШДА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ МЕТОДЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

И.Р.Турдимамбетов – география фанлари доктори, доцент

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Х.Б.Никадамбаева – педагогика фанлари номзоди, доцент

Ўзбекистон журналистика ва оммавий коммуникациялар университети

Таянч сўзлар: олий таълим, инновацион ғоя, илмий тадқиқот, танкидий тафаккур, лойиҳа, ижодий ёндашув, мустақил таълим, модернизация.

Ключевые слова: высшее образование, инновационная идея, научные исследования, критическое мышление, проект, творческий подход, самостоятельное образование, модернизация.

Key words: higher education, innovative idea, research, critical thinking, project, creative approach, independent education, modernization.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев томонидан 2020 йилни “Илм-маърифат ва рақамли иктисодиётни ривожлантириш” йили деб эълон қилиниши, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарориди белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда замонавий талаблар асосида ўқув жараёнининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда таълим муассасаларида ёш кадрларнинг касбий компетентлигини мунтазам ошириб бориш олий таълим тизимининг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Давлатимиз раҳбари Олий Мажлисга Мурожаатномасида: “Ўзбекистонни ривожланган мамлакатга айлантиришни мақсад қилиб қўйган эканмиз, бунга фақат жадал ислохотлар, илм-маърифат ва инновация билан эриша оламиз. Бунинг учун, авваламбор, ташаббускор ислохотчи бўлиб майдонга чиқадиган, стратегик фикр юритадиган, билимли ва малакали янги авлод кадрларини тарбиялашимиз зарур. Шунинг учун ҳам боғчадан бошлаб олий ўқув юртигача – таълимнинг барча бўғинларини ислох қилишни бошладик”, – дея таъкидлади.

Дарҳақиқат, бугун нафақат ёшлар, балки бутун жамиятимиз аъзоларининг билими, савиясини ошириш учун, аввало, илм-маърифат, юксак маънавият керак. Юртбошимиз бу ҳақдаги сўзларини давом эттирар экан, “Энг катта бойлик – бу ақл-заковат ва илм, энг катта мерос – бу яхши тарбия, энг катта қашшоқлик – бу билимсизликдир!” дея, Шарқ донишмандларидан иктибос келтирди ва шу сабабли ҳаммамиз учун замонавий билимларни ўзлаштириш, чинакам маърифат ва юксак маданият эгаси бўлиш узлуксиз ҳаётий эҳтиёжга айланиши кераклигини таъкидлаб ўтди [5].

Олиб борилаётган ислохотлар самарасини янада ошириш, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама ва жадал ривожланиши учун шарт-шароитлар яратиш, мамлакатимизни модернизация қилиш ҳамда ҳаётнинг барча соҳаларини либераллаштириш бўйича устувор йўналишларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир [1]. Дарҳақиқат, гуманитар фанларни ўқитиш ҳамда таълим-тарбия жараёнида талабаларнинг ўқув-билиш

фаолиятининг энг юқори даражасини таъминловчи, уларнинг мустақил ижодий фикрлай олиш қobiliятларини ривожлантирувчи таълим воситалари, шакл ва услубларини тўғри танлаш муҳим аҳамиятга эга. Илм-фан, жамият тараққиётини, гуманитар фанларнинг ривожланишини ҳар томонлама етук, баркамол, инновацион ғоялар билан қуролланган, касбий компетенция ҳамда халқаро стандарт талабларига тўлиқ жавоб берадиган мутахассисларсиз тасаввур этиш қийин.

Гуманитар фанларни ўқитиш методикасининг мақсади ҳам инновацион ғояларга, илмий тадқиқот методларга ҳамда замонавий педагогик, ахборот коммуникацион технологияларга асосланган ҳолда воқеа ва ҳодисаларни, жараёнларни, уларнинг сабаб ва оқибатларини, қонуниятларини, табиий ва иктисодий-ижтимоий тушунчаларни билим оловчиларга еткази олишга қодир юксак малакали кадрларни тайёрлашга қаратилган.

Танкидий тафаккур – илмий изланиш, мустақил фикр, ўз позицияси ва ёндашуви, қарашлари, далиллаш ва исботлаш, ижодий ахборот алмашиш, ижодий мунозара, бағрикенглик, бошқалар фикрини эшитиш ўз илмий натижаларини танкидий баҳолаш, илмий муаммога шахсий ёндашув, муаммо ечимини яхши тушунишга олиб келади. Танкидий тафаккур, талабаларда илмий тадқиқот ишларини мустақил изланишлар олиб боришлари натижасида инновацион ғоялар шаклланишига асос бўлади. Илмий тадқиқотда – илмий муаммони тўғри қўйиш, тадқиқот мақсад ва вазифаларини аниқ қатъий белгилаш лозим.



Муаммоли вазият – илмий кашфиёт содир бўлган ва илмий тадқиқот жараёнида аввал эгалланган билим асосида тушуниб, талкин қилиб ва тушунтириб бўлмайдиган билим олинган ҳолларда фанда муаммоли вазият юзага келади: Ана шунда янги билимга эҳтиёж туғилади. Янги билимнинг ўзи эса фанда муаммолар ва муаммоли вазиятларни вужудга келтиради. Бундай ҳолларда танкидий фикрларнинг барча усуллари ва воситаларидан ижодий фойдаланиш, янгича тушунтириш, тавсифлаш ёки гипотеза таклиф қилиш, янги назария яратиш, мавжуд билимнинг чегараларини кенгайтириш ва чуқурлаштиришга ҳаракат қилиш мумкин.

Пирсон, Хансен, Гордон (1979)лар таъкидлашадики, ўз фикрларини ижод қилиш гўё аввалги ғоя, тасаввур, учрашувлар ва тажрибаларни археологик жиҳатдан тадқиқ қилишга олиб келади. Танкидий фикрлашда эркинлик бўлиши учун талабалар маъқул ва номмақул нарсаларни айтиш, улар ҳақида фикрлаш, ижод қилиш учун рухсат олишлари лозим. Талабалар йўл қўйиладиган ҳолатларни англаб олишга, танкидий таҳлил қилишга фаол киришади. Михали Чикжентмихалий (1975) таъкидлайдики, талабалар ўша мураккаб даражадаги ўқув жараёнида фаол иштирок этишса, билиш жараёнида қатнашганлигидан катта баҳра оладилар ва ўзларида чуқур қониқиш ҳиссини сезади.



Олий мактабдаги ўқув жараёнида инновацион ғоялар ишлаб чиқишга, илмий тадқиқот методларга бўлган эҳтиёжни шакллантиришга йўналтирилган бўлиши ва талабаларнинг ўз-ўзини баҳолай олишини, яъни рефлексияни, уларнинг касбий тайёргарлигини, янги билимларни эгаллашга бўлган онгли муносабатини аниқлаб беришга имкон беради.

Олий таълим тизимида илмий тадқиқот методларини кенг тарғиб этиш, талабаларни илмий тадқиқот фаолиятларини ривожлантириш билан бирга, машғулотларга тайёрланиш, олдиндан эгалаган билим, малака ва кўникмаларни мустақамлаш, индивидуал фаоллигини ошириш натижасида инновацион ғоялар туғилишига имкон беради. Инновацион ғоялар ишлаб чиқишни самарали ташкил этишнинг асосий шартлари куйидагилардан иборат:

- *инновацион ғояларнинг илмийлиги, унинг тадқиқий характери;*
- *мустақил равишда ўз билимларини янада ошириб боришга бўлган эҳтиёжнинг шаклланиши;*
- *илмий тадқиқот ишида белгиланган вазифаларни индивидуаллаштириш ҳамда масъулият билан бажариш;*
- *илмий тадқиқот ишларни ташкил этишга методик раҳбарлик қилиш.*

Инновацион ғояларни ишлаб чиқишнинг асосий мақсади талабаларнинг шахсий ва касбий сифатларини ўстиришдир. Инновацион ғоялар ишлаб чиқишнинг асосий вазифалари: *шахснинг интеллектуал имкониятларини янгилаш, уларнинг ғоявий-назарий*

савиясини ошириш, касбий маҳорати ва маданиятини такомиллаштириш.

Инновацион ғоялар ишлаб чиқиш бўйича машғулотларнинг изчиллигини ва мақсадга мувофиқлигини таъминлаш мақсадида унинг режаси тузиб олинади. Режага куйидаги талаблар қўйилади:

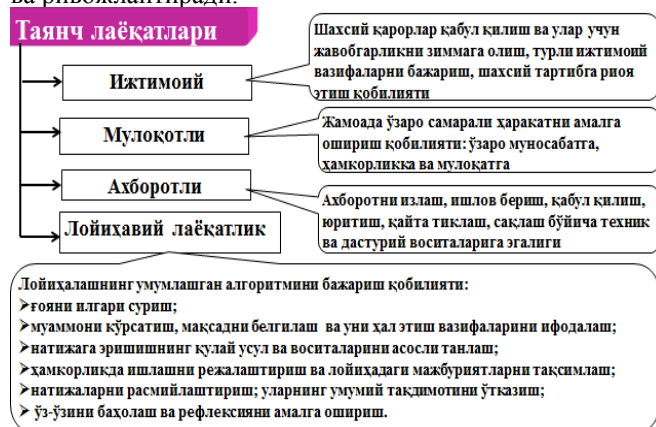
- *режалаштирилаётган ишларнинг ҳажми ва кетма-кетлиги;*
- *уларнинг бажарилиш муддатлари;*
- *мустақил фаолиятнинг ҳар бир турига мақсадли кўрсатмалар бериш.*

Талабаларда янги билимни ривожлантиришга, инновацион ғоялар ишлаб чиқишга мойиллик яратишга, ижодий- креатив жараёни юзага келтиришга имкон берувчи илмий тадқиқот методлардан бири “*Ўқув лойиҳаси*” стратегиясидир. Метод талабалар томонидан индивидуал, гуруҳ ёки жамоа тарзида аниқ белгиланган вақт оралиғида ўрганилаётган мавзу бўйича ахборотларни йиғиш ва тадқиқ қилинишини таъминлашга хизмат қилади. Машғулотларда методдан фойдаланиш талабаларда режалаштириш, қарор қабул қилиш, фаолиятни амалга ошириш, маълумотларни қайта текшириш, мавжуд маълумотларга таянган ҳолда хулоса чиқариш, натижаларни баҳолаш кўникмаларининг шаклланишига ёрдам беради. Методни қўллашда талабалар мавзу бўйича янги лойиҳаларни ярата олишлари лозим. Лойиҳаларни яратишда таклиф этилган жараённинг моҳияти қисқа, аниқ фикр, белги, тасвирлар ёрдамида ифодаланиши талаб этилади [4].

Лойиҳа (projekt) – тушунчаси кенгроқ ифодаланиб, маълум натижа (лойиҳанинг бекиёс маҳсули)га эга мақсадли фаолиятни ташкил этиш учун бирор-бир ташкилий шаклни белгилаш учун фойдаланилади [3].

Лойиҳавий таълим куйидаги долзарб таълим муаммоларини ҳал этиш имконини беради ва давр талабига мос келади [2]:

- таълимни реал ҳаёт билан амалий боғлайди;
- назарий маълумотларни амалий фаолият билан боғлаб, талабаларни мустақил ишлашга жалб этади;
- касбий ва таянч лаёқатларини шакллантиради ва ривожлантиради.



Ўқув лойиҳасини бажариш бўйича иш режаси наъмунасида лавҳа

“Ўқув лойиҳаси” стратегияси илмий тадқиқот методини олий таълим тизимида ўқув жараёнига татбиқ этиш талабаларда:

- дарслик, ўқув қўлланмалар, хорижий адабиётлар билан индивидуал ишлаш;
- ахборотлар оқимида энг муҳим ахборотни топиш, унга тўғри баҳо бериш;
- ушбу ахборотдан ўзининг касбий фаолиятида самарали фойдаланиш;
- инновацион ғояларни ишлаб чиқиш кўникмасини ва малакасини ривожлантиради.

Адабиётлар

1. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони.
2. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Т.: 2006, 159-б.
3. Ганиева М.А., Файзуллаева Д.М. Ўқитишнинг лойиҳавий технологияси тўплами. Методик қўлланма / Серия “Ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида инновацион технологиялар”. – Т.: ТДИУ, 2013. 83-б.
4. Никадамбаева Х.Б., Рўзиева Д.И., Карабазов З.А. “Ўрта Осиё табиий фанлар”ни интерфаол методлардан фойдаланиб ўқитиш методикаси. Услубий қўлланма. Тошкент: ЎЗМУ нашриёти, 2017. 224-б.
5. <https://uza.uz/oz/politics/zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat> mirziyeevning-oliy-25-01-2020.

РЕЗЮМЕ

Мақолада олий таълимда табиий ва гуманитар фанларни ўқитишда инновацион ғоялар ишлаб чиқишда, лойиҳа илмий тадқиқот методини татбиқ этиш натижасида талабаларда ижодий ёндашув ва танқидий тафаккур кўникмаларини такомиллаштириш каби масалалар ўз аксини топган.

РЕЗЮМЕ

В статье отражены такие вопросы, как совершенствование творческого подхода и навыков критического мышления студентов в результате внедрения проектного научно-исследовательского метода при разработке инновационных идей в преподавании естественных и гуманитарных наук в вузе.

SUMMARY

The article reflects such issues as improving the creative approach and critical thinking skills of students as a result of the implementation of the project research method in the development of innovative ideas in the teaching of natural and humanitarian sciences at the University.

ЗАВИСИМОСТИ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПРЯЖИ ИЗ СВМ ВОЛОКОН ОТ УГЛА САОМОИСТИРАНИЯ ПО МЕТОДУ ПЕТЛИ

И.Турманов – кандидат технических наук, доцент

В.Утешбаева, У.Қаниярова, Э.Уснатдинова - студенты

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Таянч сўзлар: ўз-ўзига ишқаланиш, ИПП асбоби, сиртмок услуги, ишқаланиш бурчаги, узилганча ишқаланиш сони.

Ключевые слова: самоистирание, прибор ИПП, метод петли, угол истирания, число истирания до разрыва.

Key words: self-imitation, IPP device, loop method, abrasion angle, the ability to rise to the break.

Изнашивание - процесс вызывающий, ухудшение свойств или постепенное разрушение материала под действием.

Истирание - это изнашивание волокон и нитей в результате внешнего трения. Оно возникает при их контакте с истирающими материалами (абразивами) или самоистиранием и сопровождается уменьшением массы изнашиваемого материала.

Устойчивость волокон к истиранию обычно оценивают числом циклов, вызывающих их разрушение. На основании экспериментов разных авторов [1,2] можно считать, что высокой устойчивостью к истиранию обладают волокна и нити, имеющие большую прочность на разрыв и долю обратимой деформации, но низкие модуль жесткости и коэффициент трения. Для натуральных и химических волокон и пряжи применяется прибор на самоистирание в петле. Изучается полного разрушения или до определенного числа циклов истирания с последующие изучение кинетики её изнашивания [3].

В работе использовалась промышленная ориентированная сверх высококомодульная (СВМ) волокна полученного одноосным деформированием. Изучения структуры волокна применялись рентгеноструктурный анализ, для установления разницы ориентации макромолекул с степени кристалличности волокон при нагревании (табл.1.)

Таблица 1. Величины структурных параметров синтетического СВМ волокна после отжига полученным методом рентген структурного анализа.

Температура отжига, °К	Степень Кристалличности, %	Степень ориентации, град	Прочность одиночных волокон *10 ² Н
293	84,1	17,2	39,9
373	84,1	17,2	39,9
423	84,1	17,3	39,7
473	84,1	17,4	38,9
523	84,3	17,7	38,0
623	84,7	18,9	36,8
723	85,2	20,7	34,9

Было испытано химическое сверх высококомодульное (СВМ) волокно самоистиранию при температуре окружающей среды $t = 33^{\circ}$, влажность $W = 45\%$ рабочая нагрузка на нить 60 г. при разных углах истирания.

Для изучения кинетики износа пользовалось прибор ИПП (для испытания нити на самоистирание) выпущенный Московским опытным заводом при ЦНИХБИ. Рис. 1. [3].

На испытания нити на самоистирание брали нижеследующие параметры;

- 1) амплитуда истирания 30 мм.
- 2) частота истирания 80 цикл
- 3) угол истирания $60-120^{\circ}$ (рис. 2)
- 4) рабочая нагрузка на нить до 5% от разрывной нагрузки.

Фактическая нагрузка на нить вычисляется по формуле

$$P_{\text{факт}} = \frac{13}{5} \cdot P'$$

где P' - груз предварительного натяжения $\frac{13}{5}$ - соотношение длин плеч рычага предварительного натяжения.

В таблице 2 показано зависимости числа циклов до разрыва от угла самоистирания и на рис.3 показано график зависимости число циклов самоистирания до разрыва от угла истирания по методу петли.

