

УДК 372.853.3

DOI 10.33514/1694-7851-2024-4/2-460-466

Ногаев М.А.

физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент
И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

nogaev-melis@mail.ru**Мукамбетова Н.Т.**

ага окутуучу

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

nuriya_mukambetova@mail.ru

ФИЗИКА САБАГЫНДА ЖАГЫМДУУ БИЛИМ ЧӨЙРӨСҮН ТҮЗҮҮ ЖАНА ОКУУЧУЛАРДЫН ОКУУГА БОЛГОН КЫЗЫГУУСУН КҮЧӨТҮҮ

Аннотация. Бул макалада мугалим мотивацияны калыптандырууда психологиялык комфорт, мугалим менен окуучулардын ортосундагы сый-урмат жана ишеним деңгээли чоң роль ойноруун жана физикалык чөйрө: ыңгайлуу класс, окуу материалдарынын жеткиликтүүлүгү жана заманбап техникалык жабдуулар жагымдуу атмосфераны түзүш керектигин баса белгилеп көрсөткөн. Мугалим мындай чөйрөнү түзүү менен окуучуларынын билим жолунда колдоо көрсөтүп, ырахаттанып окуусуна жардам берет. Мектептерде эмоционалдык жактан ыңгайлуу билим берүү чөйрөсүн түзүү окуучулардын окууга болгон кызыгуусун өнүктүрүүнүн натыйжалуулугуна түздөн-түз таасирин тийгизерин көрсөткөн. Окуучуларды физика предметине кызыктыруу үчүн, алдын ала ар кандай оюндарды уюштуруу, Окуучуларды кызыктыруучу формаларды жана методдорду тандап сабак өтүү жана окуучулардын активдүүлүгүнө жана пассивдүүлүгүнө көңүл буруу өзгөчө маанилүү экендигин да мугалим үчүн маанилүү экендигин айткан.

Негизги сөздөр: Мотивация, тажрыйба, эмоция, процесс, метод, чөйрө, атмосфера, позитив, активдүүлүк, интенсивдүү, когнитивдик.

Ногаев М. А.

кандидат физико-математических наук, доцент
Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

nogaev-melis@mail.ru**Мукамбетова Н.Т.**

старший преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

nuriya_mukambetova@mail.ru

СОЗДАНИЕ ПРИЯТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА НА КЛАССЕ ФИЗИКИ И ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ К ОБУЧЕНИЮ

Аннотация. В данной статье подчеркивается, что в формировании мотивации учителя важную роль играют психологический комфорт, уровень уважения и доверия между учителем и учениками, а также физическая среда: комфортный класс, доступ к учебным материалам и современному техническому оборудованию должны создавать приятную атмосферу. Создавая такую среду, учитель поддерживает своих учеников в их образовательном пути и помогает им учиться с удовольствием. Показано, что создание эмоционально комфортной образовательной среды в школах оказывает непосредственное влияние на эффективность развития интереса учащихся к обучению. Он сказал, что учителю важно заранее организовывать различные игры, выбирать те формы и методы, которые интересуют учащихся, обращать внимание на активность и пассивность учащихся.

Ключевые слова: Мотивация, опыт, эмоция, процесс, метод, окружающая среда, атмосфера, позитив, активный, интенсивный, познавательный.

Nogaev M.A.

associate professor

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

nogaev-melis@mail.ru

N.T.Mukambetova

Senior Lecturer

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

nuriya_mukambetova@mail.ru

CREATING AN ENJOYABLE EDUCATIONAL CHARACTER IN THE PHYSICS CLASSROOM AND INCREASING STUDENTS' INTEREST IN LEARNING

Annotation. This article emphasizes that psychological comfort, the level of respect and trust between teacher and students, as well as the physical environment play an important role in shaping teacher motivation: a comfortable classroom, access to educational materials and modern technical equipment should create a pleasant atmosphere, atmosphere. By creating such an environment, the teacher supports his students in their educational journey and helps them learn with pleasure. It has, been shown that the creation of an emotionally comfortable educational environment in schools has a direct impact on the effectiveness of developing students' interest in learning. He said that it is important for the teacher to organize various games in advance, choose those forms and methods that interest students, and pay attention to the activity and passivity of students.

Keywords: Motivation, experience, emotion, process, method, environment, atmosphere, positive, active, intense, cognitive.

Жагымдуу билим берүү чөйрөсү ийгиликтүү окуунун жана окуучулардын мотивациясын жогорулатуунун негизи болуп саналат. Алар өздөрүн ыңгайлуу сезгенде, алар жаңы билимге ачык болуп, активдүү окуу иш-чараларына даяр болушат. Мотивацияны калыптандырууда психологиялык комфорт, мугалимдер менен окуучулардын ортосундагы сый-урмат жана ишеним деңгээли чоң роль ойнойт. Физикалык чөйрө: ыңгайлуу класс, окуу материалдарынын жеткиликтүүлүгү жана заманбап техникалык жабдуулар сиз окугуңуз

келген жагымдуу атмосфераны түзөт. Социалдык атмосфера: окуучулар менен мугалимдердин, ошондой эле изилдөө тобунун ичиндеги сый-урматтуу жана колдоочу мамилелер сооротууга шарт түзөт. Уюштуруу аспектилері: Так эрежелери жана күтүүлөрү менен жакшы уюштурулган окуу процесси окуучулардын өзүн ишенимдүү сезишине жардам берет.

Ийгиликтүү тажрыйбалардын мисалдарына интерактивдүү сабактарды түзүү, пикир билдирүү, окууну жекелештирүү жана ишенимдүү мамилелерди өнүктүрүү кирет. Ошондой эле окуучуларды жигердүү угууну, окуу программасын алардын муктаждыктарына ылайыкташтырууну жана класста мотивациялоочу атмосфераны түзүүнү унутпаш керек.

Жагымдуу билим берүү чөйрөсү – бул окуучулардын ийгилигине жана мотивациясына инвестиция. Мугалим мындай чөйрөнү түзүү менен окуучуларынын билим жолунда колдоо көрсөтүп, ырахаттанып окуусуна жардам берет. Окууга болгон кызыгуу – бул инсандын таанып-билүү иш-аракетине болгон муктаждыгын, анын эмоционалдык жагымдуулугунун күчүн жана турмуштук маанисин билимге, көндүмгө жана мүлккө ээ болууга жигердүү умтулуу аркылуу канааттандыруунун формасы, мында интеллектуалдык, эмоционалдык жана эрктүү процесстер органикалык биримдикте өз ара аракеттенет. “Инсандык-ишпиктүү окутуу да каралат, анын ичинде инсанга багытталган жана жекече когнитивдик жана синергетикалык подпольелер, окууга кызыгуунун өнүгүү деңгээли, *studentmon kula* окууга кызыгуусун өнүктүрүүнүн натыйжалуулугуна таасир этүүчү эмоционалдык ыңгайлуу билим берүү чөйрөсүн түзүү каражаттары белгиленет. Окутуучу чөйрөнүн түрүн аныктоодо биз В.А. Ясвиндин вектордук моделдөө ыкмасы, ал SZ огу “эркиндик-көз карандылык” жана AP огу “активдүүлүк-пассивдүүлүк” огуна турган координаттар системасы боюнча курулган. Эксперименттин жыйынтыгы көрсөткөндөй, башында билим берүү чөйрөсүндөгү эркиндиктин баасы активдүүлүктөн жогору болсо, аягында билим берүү чөйрөсүндөгү активдүүлүктүн баасы жогорулап, эркиндиктин баасы бир топ азайган. Окууга болгон кызыгууну өнүктүрүүнүн критерийлери жана индикаторлору иштелип чыккан, алынган натыйжаларды салыштырып, окуучулардын окууга болгон кызыгуусун өнүктүрүү деңгээлинин эң олуттуу жогорулашын түзүү үчүн бардык мүмкүн болгон каражаттар жана ыкмалар бар топто байкалганы белгиленди. Мектептетерде эмоционалдык жактан ыңгайлуу билим берүү чөйрөсү активдүү пайдаланылган. Бул мектептерде эмоционалдык жактан ыңгайлуу билим берүү чөйрөсүн түзүү окуучулардын окууга болгон кызыгуусун өнүктүрүүнүн натыйжалуулугуна түздөн-түз таасирин тийгизерин көрсөтүп жатат.

Мектеп сабактарынын арасында физика өзгөчө орунду ээлейт. Окуу предмети катары студенттерде дүйнөнүн илимий картинасы жөнүндө түшүнүктү жаратат, илимий-чыгармачылык прогресстин негизи катары аларга илимий билимдин гуманисттик маңызын көрсөтөт. Физика жогорку адептүү инсанды тарбиялоого өбөлгө түзөт жана бул окуу процессинде билимге болгон кызыгуу калыптанганда гана жетишүүгө болот. Бул үчүн окуучуну окуу процессинин активдүү катышуучусуна айландыруу зарыл. Окуучу предметке кызыккан учурда гана маалыматты өзүнүн ишмердүүлүгү аркылуу өздөштүрө алат [1].

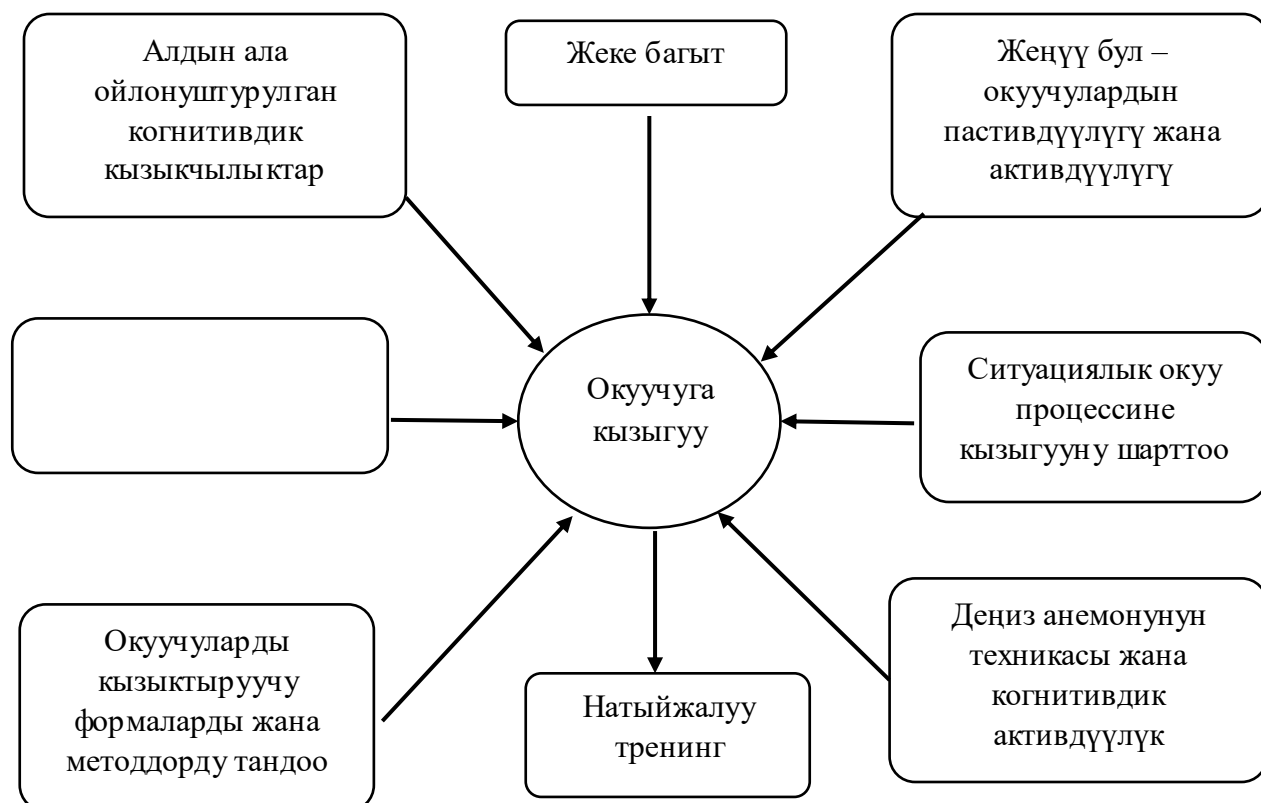
Предметти окутуу процессинде окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү психологиясын эске алуу маанилуу талаптардын бири. Анткени, мугалим окуучунун психикалык сапаттарын байкап, анализдейт жана алардын билим алуусуна, чыгармачылыгына жалпы баа берет. Ошондой эле алардын чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өстүрүү боюнча өзүнүн ишкердүүлүгүн түзөт же прогноздойт. Бул багытта Б.И. Коротяев "... кандай гана чыгармачылык ишкердүүлүк болбосун аныш

негизинде мумкун болгон жыгйынтыкты прогноздоо же алдын ала көрүү зарыш" – деп белгилейт. Ошондуктан, окуучулардын теориялык жана практикалык материалдарды чыгармачылык деңгээлде кабыл алуусун сөзсүз түрдө прогноздоо керек. Жөнөкөй деңгээлдеги прогноздоонун мисалы катары маселе, кроссворд, лабораториялык, практикалык иштерди түзүү жана коргозмо куралдарды, дидактикалык карточкаларды жасоо, ошондой эле реферат, докладдарды жазуу ж.б. кирет. Окуучуларды чыгармачылык иштери алардын кабыл алып, түшүнгөн билимдеринин деңгээлинде аткарылаарын изилдөөнүн жыйыштыктары көрсөттү. "Маалыматтарды прогноздоо эки цикл менен ишке ашат. Биринчи циклдин маңызы – мээде аз кабыл алынган маалыматтардын пайда болушу, экинчи циклдин мааниси – оозеки же жазуу речиндеги маалыматтарды калыбына келтирүү". Практикалык багыттагы иштерде (маселе чыгаруу, кроссворд түзүү, лабораториялык ишти аткаруу ж.б.) белгилүү өлчөмдөгү маалымат репродукцияланып керек [2].

Физика боюнча бекем билимди ийгиликтүү калыптандыруунун эң маанилүү фактору болуп окуучулардын сабакта билим берүү жана таанып-билүү шыктануусун өнүктүрүү саналат. Толук жабдылган физика кабинетинде окуу куралдарынын системасын кеңири колдонуу мугалимге ар кандай окуу куралдарын комплекстүү, системанын ичинде, эң аз убакыт жана күч менен колдонууга мүмкүндүк берет деп эсептейм. Окуу-тарбия иштерин уюштуруунун формалары мектеп окуучуларынын кызыкчылыктарын калыптандырууга абдан чоң таасирин тийгизет. Сабактын когнитивдик максаттарын так айтуу, окуу процессинде ар түрдүү өз алдынча иштерди, чыгармачылык тапшырмаларды ж.б. – мунун баары когнитивдик кызыгууну өнүктүрүүнүн күчтүү каражаты. Окуу процессин мындай уюштуруу менен окуучулар предметке болгон кызыгуусун сактоого жана өнүктүрүүгө жардам берген бир катар оң эмоцияларды баштаган өткөрүшөт [3, 35-36 бб.].

Биз “кызыкчылыкты инсандын ориентациясынын формаларынын бири катары, ар тараптуу когнитивдик активдүүлүктөн турган, позитивдүү эмоциялар жана ички түстөр менен боёлгон” деген интерпретацияга токтолдук. Инсандын кызыгуусу жана мотивациясынын мааниси абдан чоң, анткени ал инсандын белгилүү бир ишмердүүлүгүнө түрткү берүүчү күч, ал муктаждыкты сезген жана ал үчүн баалуу мааниге ээ. Натыйжада, адам жигердүү аракет кылып, пайда болгон каалоосун канааттандыруунун жолдорун жана каражаттарын издей баштайт. Кызыкчылыктар төмөнкү критерийлер боюнча классификацияланат: мазмуну боюнча (жеке, социалдык, кесиптик, билим берүү, ишкердик), максаты боюнча (тез, кыйыр), кеңири (тар кызыкчылыктар, ар тараптуу кызыкчылыктар), туруктуулук даражасы боюнча (туруктуу кызыкчылыктар жана туруксуз кызыкчылыктар). Рубинштейн белгилеген: “Кызыкчылыктар – бул окуунун жана анын натыйжасынын шарты. Билим берүү балдардын кызыкчылыгына негизделет, ошондой эле аларды калыптандырат”. Тарбиялык иш-чаралар жеңилерээк, интенсивдүү, бирок ошол эле учурда натыйжалуу, толук кандуу уланат бул иш-аракеттин оң натыйжалары, эгерде студентте бул иш-аракетке күчтүү мотивация болсо, билимди, көндүмдөрдү жана кесиптик иштин белгилүү бир түрүнө ээ болууга суусап турса, билим берүү ишинин процессинде кыйынчылыктарды жеңүүгө умтулуу болсо; максатка карай туруктуулук менен бара жатат. Биз тактаган концепцияга ылайык, “окууга болгон кызыгуу – интеллекттин өз ара аракеттенүүсүндө, билимге, көндүмгө, мүлккө ээ болууга жигердүү умтулуу аркылуу өзүнүн эмоционалдык жагымдуулугуна жана турмуштук маанисине байланыштуу инсандын таанып-билүү ишмердигине болгон муктаждыгынын көрүнүшүнүн бир түрү, органикалык биримдикте психикалык, эмоционалдык жана ыктыярдуу процесстер” Кызыкчылык теориясында

психологдор жана педагогдор кызыгуу адамда төрөлгөндө эле пайда боло бербеген инсандык сапат экенин баса белгилешет. Бул сапат инсандын өнүгүүсүнүн натыйжасы болуп саналат, ага белгилүү бир шарттар таасир этет. Инсандын өнүгүшүнө айлана-чөйрө жана жакындарынын, досторунун жана анын өнүгүшүнө кызыкдар болгон бардык адамдардын (камкорчулардын, мугалимдердин ж.б.) кызыгуусу, ошондой эле инсандын өзүнүн активдүүлүгү жана активдүүлүгү, өнүгүү процесси таасир этет. кызыгууну стимулдаштыруу үчүн өзгөчө стимулга ээ болгон билим берүү жана окутуу. Ушундан келип чыгат, тарбиялык иш-аракеттин процессинде бул ишке, анын мазмунуна, ишке ашыруунун формаларына жана ыкмаларына карата окуучуларда позитивдүү, жандуу эмоциялардын калыптанышын камсыз кылуу мугалим үчүн маанилүү. ишке ашыруу. Биздин изилдөөбүздө биз билим берүү ишмердүүлүгүнүн процессинде инсандык-активдүүлүк мамилеси, анын негиздери С.Л. Рубинштейн жана А.Н. Леонтьев инсанды өнүктүрүүгө багытталган окуу процессинде түзүлгөн шарттардын жыйындысын өнүгүүнүн белгилүү бир продуктусуна, биздин учурда окууга болгон кызыгуу аркылуу билим берүү ишмердигинин оң натыйжасына айландырууга мүмкүндүк берүүчү билим берүү ишмердүүлүгүндөгү ишмердүүлүгүнүн позициясынан (1-схема):



1-схема окуучулардын окууга болгон кызыгуусу күчөтүү максатында түзүлгөн схема

1-жеке багыт: окуучулардын багыты көбүнчө «үстөмдүк кылуучу кызыкчылыктар жана умтулуулар», «мотивдердин иерархиясы», кээде жеке идеология деген сөздөр менен сүрөттөлөт. Окуучуларды физика предметине кызыктыруу үчүн, алдын ала ар кандай оюндарды уюштуруп туруу, Окуучуларды кызыктыруучу формаларды жана методдорду тандап сабак өтүү жана окуучулардын активдүүлүгүнө жана пассивдүүлүгүнө көңүл буруу. Мисал катары келтирсек:

Кызыктуу фактыларды, илим тарыхын, күнүмдүк турмушту, жомокторду, юморду колдонуу менен чыгармачылык тапшырмалардын мисалдары

Электр кубулуштар, 8-класс. Табияттын эң кооз кубулушунун масштабы жана коркунучу – чагылганды төмөнкү тапшырмалар жана суроолор аркылуу көрсөтүүгө болот: «Чагылгандын узактыгы болжол менен 0,001 с, ал эми ал 30 С ге барабар зарядды алып жүрөт. Чагылгандагы учурдагы күчтү аныктаңыз." Жооп: 30 кА.

Жылуу кубулуштары, 8-класс. Медицинага байланыштуу суроолор балдар үчүн кызыктуу: «Дарыны тездетүү үчүн кайсы суу менен ичкен жакшы – жылуу же муздак? Эмнеге?"

Жооп: Жылуу, анткени анын молекулалары ылдамыраак кыймылдап, диффузия тездейт.

«Эгерде анын таасирин тездетүү керек болсо, пациентке дары-дармекти кайсы формада кабыл алууну сунуштаган жакшы: таблетка түрүндө же тамчы түрүндө? Неге?" Жооп: Тамчылар, эрүү процесси айланып өткөндүктөн, андан тышкары катуу заттын диффузиясы жайыраак болот.

Көркөм адабияттан мисалдар, табышмактар, макал-лакаптар эвристикалык жана көйгөйлүү катары колдонулушу мүмкүн. Интеллектуалдык оюндарды да уюшгуруп өтсөк окуучуларга жагымдуу чөйрө, кызыктыра, шыктандыра алабыз.

Элементтардык бөлүкчөдөн ааламга,

Жолдор ачык айга дагы барганга.

Жандуу жакты өздөштүрөм дегенге,

Физика келет бизге ылдам жардамга

Андан ары окуучуларга эксперименталдык маселелерди, интеллектуалдык оюн зоокторду ж.б. сунушгаса болот. Эреже катары, мындай маселелерди чыгарууга окуучулар өзгөчө ынтызарлануу менен киришишет. Мындай маселелер жеңил көрүнгөнү менен абдан пайдалуу, себеби дегенде окуучуларга эксперимент менен изилденип жаткан кубулушгун физикасынын жандуу байланышын үйрөнүүгө мүмкүндүк берет.

Мотивациясы жогору окуучулар үчүн жеке тапшырмаларды тандадым. Бул категориядагы окуучулар менен мен жекече, стимулдашпыруучу жана факультативдик сабактарды өткөрөм, анда биз татаалдыгы жогорулаган тапшырмаларды, теориялык материалды билүү, аны практикада колдоно билүү, логикалык ой жүгүртүү, ар кандай сабактардан алган билимди колдоно билүүнү талап кылган олимпиадалык тапшырмалар каралат. Стандарттуу эмес кырдаалдарда мектеп дисциплиналарынын бөлүмдөрү, зарыл болгон учурда окуу жана маалымдама адабияттарындагы жетишпеген маалыматтарды табуу. Олимпиада окуучулардын чыгармачыл ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө, туруктуулукту жана чечкиндүүлүккө тарбиялоого, окуучулардын билимин кеңейтүүгө жана тереңдетүүгө көмөктөшөт. Физика сабагында олимпиада уюштуруу да пландалып каралган. Окуучуларды шыктандырууга да дагы бир мүмкүнчүлүктөрдүн бири деп айта кетсек болот. Окуучуларга турнирлерди уюштуруу – бул форма командада ишгөөнү билген, визуалдык түрдө чагылдырган жана коомдук талкууда өз көз карашын ынанымдуу коргогон студенттер менен ишгөө үчүн абдан ылайыктуу. Турнирге физика сабагын жакшы көрүп, жакшы окууган окуучулар катышат. Команданын мүчөлөрү гана эмес, алардын классташтары да эксперименттерди жүргүзүп, керектүү эксперименттерди жасашат, бул классты абдан бириктирет. Көбүнчө буга чейин турнирге катышкан окуучулар жардамга келишет. Андан кийин алынган натыйжаларды изилдөө, каталарды эсептөө жана бул маселе боюнча теорияны жазуу келет. Турнирге даярдануу көп убакытты талап кылат, бирок иштин мындай ыргагы окуучулардын убактысын үнөмдүү пайдаланууга шарт түзүп, өз алдынча болууга үйрөтөт [6].

Адамдын өнүгүү деңгээлин күчтүү жана бышык билим гана эмес, алар кантип алынганын карап чыгуу абдан маанилүү. Билим турмушта талап кылынса, ар бир бала өзүнүн окуу процессинде өзүнүн ролун так жана так түшүнгөндө гана туруктуу болот. Балдар жакшы окуш үчүн аларды окууга үйрөтүү керек. Мугалимдин милдети окуучуларга жашоодогу өз максатын табууга жардам берүү. Мугалим табиятынан адамга мүнөздүү болгон нерсени өнүктүрүүгө милдеттүү. Биздин изилдөөбүз үчүн бул ыкма маанилүү, анткени педагогикалык процессте окуучунун окуусунун натыйжалуулугун жогорулатуу мотивациялык активдүүлүктү жана анын компоненттерин күчөтүү менен байланышкан. “Мугалимдин мотивациялык иш-аракетинин ийгилиги анын окуучулары үчүн эбегейсиз зор мүмкүнчүлүктөрдү жана укмуштуудай жаңы горизонтторду ачат” [4, 55б.].

Колдонулган адабияттардын тизмеси:

1. Асеев В.Г. «Формирование мотивации школьников к изучению физики процессе развития школьная коллектива» (дицперции) кандидат педагогических наук 2007 г.
2. Байсерков А.Э. Макала: «Окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүдө билимдердин мааниси». <https://arch.kyrlibnet.kg>
3. Досмаханова Р. А. Формирование познавательной активности учащихся на уроках физики // Молодой ученый. – 2014. – №4.1. – С. 35-36.
URL <https://moluch.ru/archive/63/9998/>
4. Мамбетакунов, Э. Система упражнений как средства повышения качества усвоения учащимися физических понятий [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Э.Мамбетакунов. – Челябинск, 1977. – 55 с.
5. Усова А.В., Бобров А.А. «Физика сабагында окуучулардын билим берүү жөндөмдөрүн калыптандыруу». – М.: Билим, 1988. – 112 б.
6. <https://elar.uspu.ru>

Рецензент: физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент Кадышев С.К.