

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

Сандық есептер қиындығына қарай қарапайым және күрделі болып бөлінеді. Қарапайым тапсырмалар деп қарапайым талдауды және қарапайым есептеулерді қажет ететін, әдетте бір немесе екі қадамнан тұратын тапсырмалар түсініледі. Сандық есептерді шешу үшін әртүрлі әдістерді қолдануға болады: алгебралық, геометриялық, графикалық [4].

Тәжірибелер есептерде әртүрлі тәсілдермен қолданылады. Кейбір жағдайларда демонстрациялық кестеде жүргізілген тәжірибелерден немесе студенттердің өз бетінше жүргізген тәжірибелерінен есепті шешуге қажетті мәліметтер табылады. Басқа жағдайларда мәселенің шарттарында көрсетілген деректер негізінде мәселені шешуге болады. Мұндай жағдайларда тәжірибе мәселеде сипатталған құбылыстар мен процестерді суреттеу немесе шешімнің дұрыстығын тексеру үшін қолданылады. Бірақ егер тәжірибе тек шешімді сынау үшін қолданылса, мәселені эксперименттік деп атау дұрыс емес.

Эксперименттік есептердің маңызды ерекшелігі оларды шешу кезінде тәжірибеден мәліметтер алынады. Эксперименттік есептерді шешу барысында оқушылардың бақылау дағдылары қалыптасады, аспаптармен жұмыс істеу дағдылары жетілдіріледі. Сонымен бірге мектеп оқушылары физикалық құбылыстар мен заңдылықтардың мәнін тереңірек түсінеді [5].

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. – М. Просвещение, 2007.
2. О. Р. Шефер, «Методика обучения и воспитания (Физика)», Челябинск, 2021
3. Калинецкий С.Е., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе. - М: Просвещение, 1987.
5. Тульгинский М.Е. Качественные задачи по физике в 6-7 классах. - М: Просвещение, 1976.
5. Антипин И.Р. Экспериментальные задачи по физике в 6-7 классах. М: Просвещение 1974.

УДК 372.853

ФИЗИКА БОЙЫНША ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУДАҒЫ ӨЗЕКТІ ТЕНДЕНЦИЯЛАР: СЫН-ҚАТЕРЛЕР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР

Мырзақұл Әсел Нұрматілләқызы

aselmyrzakul@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

Магистр

Ғылыми жетекшісі – Г. Сағындықова

Аннотация

Бұл мақалада физика саласындағы оқушылардың білімін бағалаудың өзгеретін ландшафты зерттеледі, заманауи тенденциялар қамтылады, мәселелер шешіледі және болашақ перспективалар қарастырылады. Физика бойынша білім берудегі бағалау әдістемелері технологиялық жетістіктердің, педагогикалық өзгерістердің және дағдылардың тұтас дамуына өсіп келе жатқан екпіннің әсерінен айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Құжат бағалаудың жаңа тәсілдерін енгізу кезінде мұғалімдердің алдында тұрған қиындықтарды қарастырады, сонымен қатар физиканы оқытудың тиімділігін арттырудың әлеуетті артықшылықтары мен ұзақ мерзімді перспективаларын сипаттайды.

Кілт сөздер: физика, бағалау, қиындықтар, перспективалар

Keywords: physics, assessment, challenges, prospects

Оқушылардың физика бойынша білімін заманауи бағалауға тез өзгеретін білім беру процестері мен технологиялық даму әсер етеді. Білімді бағалау мұғалімдерді оқытудың тиімділігіне бағыттау және оқушыларға материалды түсіну деңгейін анықтауға көмектесу арқылы білім беру процесінде шешуші рөл атқарады. Соңғы жылдары физика бойынша білімді бағалау саласында бірқатар елеулі өзгерістер мен сын-қатерлер байқалды. Бұл

зерттеуде біз оқушылардың физика бойынша білімін бағалаудағы өзекті тенденцияларды қарастырамыз, білім беру мекемелері мен мұғалімдердің алдында тұрған мәселелерді анықтаймыз және білім берудегі бағалау әдістерінің даму перспективаларын талқылаймыз.

Негізгі мәселелердің бірі-технологияны бағалау процесіне біріктіру қажеттілігі. Онлайн платформаларды, интерактивті қосымшаларды және виртуалды оқыту құралдарын енгізу білімді бағалаудың динамикалық және инновациялық әдістерін құрудың жаңа мүмкіндіктерін ашады. Алайда, бұған белгілі бір кедергілер байланысты, мысалы, барлық оқушылар үшін технологияға тең қол жетімділікті қамтамасыз ету және қазіргі білім беру ортасында қолдануға болатын тиісті бағалау құралдарын жасау.

Сонымен қатар, заманауи білім беру тәсілдері оқушылардың фактілерді есте сақтау құзыреттілігін дамытуға баса назар аударады. Бұл білім деңгейін ғана емес, сонымен қатар оқушының сыни ойлау, талдау және практикалық қолдану саласындағы даму деңгейін өлшеуге қабілетті бағалау әдістерін әзірлеуді қиындатады.

Оқушылардың білімін бағалаудың өзіндік ерекшеліктері бар және оқыту контекстіне ерекше назар аударуды қажет етеді. Жаңа мемлекеттік білім беру стандартын қабылдау мынадай қағидаттарға негізделген бағалаудың жаңа жүйесін енгізуді көздейді:

1.Бағалау-бұл білім беру процесіне табиғи түрде біріктірілген тұрақты процесс. Бағалау семестрдің немесе оқу жылының соңында ғана емес, іс жүзінде әрбір сабақта жүргізіледі.

2.Бағалау тек критерийлерге негізделуі мүмкін. Стандарттар-бұл білім беру мақсаттарына сәйкес келетін әрекеттер.

3.Бағалау критерийлері мен қадамдық алгоритм оқытушылар мен оқушыларға алдын-ала белгілі және оларды бірлесіп жасауға болады.

4.Оқушылар бақылау, бағалау, өзін-өзі бағалау және өзін-өзі бағалау дағдыларын игеруі керек. Бағалаудың мақсаты-оқыту сапасын жақсарту. Бағалау-бұл процесс, өйткені мұғалім өз бетінше немесе оқушылармен бірлесіп оқушылардың жұмысын одан әрі бағалайтын әртүрлі критерийлерді әзірлейді.[1]

Бағалау-бұл нәтиже, білімнің қаншалықты толық және дұрыс меңгерілгендігінің, қандай дағдыларды игергендігінің, қандай дағдыларды дамытқандығының көрсеткіші. Бағалау оқу процесін ынталандыратыны сөзсіз. Бағалау кезінде оқушылар өздерінің жетістіктерін көреді, ал бағалау көбірек оқуға деген ұмтылысты "күшейтеді".

Бірақ бағалау нәтижеге оң және теріс әсер етуі мүмкін. Мысалы, егер біз тапсырманы дұрыс орындамаған, бірақ сонымен бірге кемшіліктерден басқа оқушылардың жұмысын бағалайтын болсақ, біз оң аспектілерді атап өтеміз, кешегі білгенімізбен салыстырғанда бүгін белгілі бір оқушының үлгерімін атап өтеміз. Әрине, бұл процесті ынталандырады. Егер мұғалім оқушының жұмысын бағалай отырып, тек кемшіліктерді байқаса, онда ол баяулайды, ал кейбір жағдайларда бұл процесті мүлдем тежейді.

Бағалаудың мақсаты-оқыту сапасын жақсарту. Бағалау бірнеше себептерге байланысты физиканы оқытуда өте маңызды. Біріншіден, бұл оқытушыларға оқушылардың негізгі ұғымдарды түсінуі туралы құнды ақпарат береді, бұл оқыту әдістерін сәйкесінше бейімдеуге мүмкіндік береді. Екіншіден, бағалар оқушыларға олардың жетістіктері туралы кері байланыс береді, бұл оларға жақсартудың күшті жақтары мен бағыттарын анықтауға көмектеседі. Мұндай кері байланыс үздіксіз білім беру мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді және оқушыларды өз білімдері үшін жауапкершілікті алуға шақырады. Сонымен қатар, бағалау мұғалімдерге оқушылар арасында жиі кездесетін қате түсініктерді немесе оқу олқылықтарын анықтауға көмектеседі, бұл оларға осы мәселелерді тиімді шешу үшін мақсатты іс-шаралар өткізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бағалау оқушылардың шынайы үміттерін орнататын және материалмен өзара әрекеттесуді ынталандыратын мотивациялық құрал ретінде қызмет етеді. Олар сондай-ақ қарқын, мазмұнды таңдау және қосымша қолдау қажеттілігі сияқты оқу шешімдеріне әсер етеді. Сайып келгенде, бағалау физика сабағында оқытудың оқушыларға бағытталғанын, деректерге негізделгенін және физикалық ұғымдарды терең түсінуге және меңгеруге ықпал етуге, осылайша оқушылардың жалпы үлгерімін арттыруға бағытталғанын қамтамасыз етеді.

Физикадағы құзыреттілікті бағалаудың барабар құралдарын әзірлеу білім берудегі маңызды сынақ болып табылады. Қазіргі білім беру тәсілдерінде фактілерді есте сақтауға ғана емес, сонымен қатар сыни ойлау дағдыларын дамытуға, мәселелерді шешуге және білімді практикада қолдануға көп көңіл бөлінеді. Физика бойынша білімді бағалауға технологияларды біріктіру білім берудегі заманауи және маңызды тенденцияны білдіреді. Онлайн платформалар, интерактивті қосымшалар және виртуалды оқыту құралдары мұғалімдерге оқушылардың білімін бағалаудың динамикалық және тиімді әдістерін құрудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Мұндай технологиялар виртуалды ортадағы физикалық құбылыстарды сынауға, тұжырымдамаларды түсінуге және тіпті модельдеуге мүмкіндік береді. Олар оқу процесін интерактивті және оқушылар үшін тартымды етеді, сонымен қатар білімді жеке бағалауға мүмкіндік береді. Дегенмен, технологияны бағалауға біріктіру кезінде кейбір мәселелер туындайды, мысалы, мұғалімдерге жаңа құралдарды пайдалануды үйрету қажеттілігі, сондай-ақ деректердің құпиялылығы мен барлық оқушылар үшін технологияның қолжетімділігі мәселелері. Сондықтан білімді бағалауға технологияны сәтті енгізу үшін осы қиындықтарды ескеріп, мұғалімдердің де, оқушылардың да қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне сәйкес келетін стратегиялар мен құралдарды әзірлеу қажет.

Жеке бағалау және жеке оқыту қазіргі білім берудің негізгі аспектілерін, соның ішінде физика білімін бағалауды білдіреді. Бұл тәсілдер әр оқушының жеке қажеттіліктерін, оқу стилін және дайындық деңгейін ескеруге бағытталған. Физика контекстінде жекелендірілген бағалау бағалау әдістерін оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімдеуді қамтиды. Бұл оқушыларға өздерінің қызығушылықтары мен қабілеттері шеңберінде өздерінің білімдері мен дағдыларын көрсетуге мүмкіндік беретін жобалар, зерттеулер, практикалық жұмыстар немесе тіпті талқылаулар сияқты бағалаудың әртүрлі түрлерін қамтуы мүмкін. Бұл тәсіл материалды тереңірек түсінуге және оқушылардың ынтасын арттыруға ықпал етеді. Жеке оқыту әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеретін оқу жоспарлары мен материалдарды әзірлеуді қамтиды. Физика контекстінде бұл қосымша қолдауды немесе қиындықты қажет ететін оқушыларға әртүрлі деңгейдегі тапсырмаларды, қосымша материалдарды немесе жеке кеңестерді орындауды білдіруі мүмкін.

Дегенмен, жекелендірілген бағалау мен жеке оқытуды сәтті жүзеге асыру үшін бірқатар факторларды ескеру қажет. Бұл барлық оқушылар үшін ресурстар мен технологиялардың қолжетімділігін қамтамасыз етуді, оқытушыларды осы тәсілдерді қолдануға үйретуді және жекелендірілген оқыту шеңберінде оқушылардың жетістіктерін объективті түрде өлшеуге мүмкіндік беретін тиісті бағалау әдістерін әзірлеуді қамтиды.

Осылайша, жекелендірілген бағалау және жекелендірілген оқыту әр оқушыға, соның ішінде физикаға тиімдірек және бейімделген оқытуды қамтамасыз ететін заманауи білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады.

Негізгі мәселелердің бірі-бағалау әдістерін осы заманауи білім беру мақсаттарына бейімдеу. Оқушылардың физика саласындағы құзыреттілігін өлшеу үшін тестілеу мен емтихандардың дәстүрлі түрлері жеткіліксіз болуы мүмкін. Оның орнына білімді талдау, синтездеу және қолдану сияқты дағдылардың даму деңгейін бағалауға қабілетті жаңа инновациялық әдістер қажет.

Мүмкін болатын шешімдердің бірі-оқушылар нақты есептерді шешу үшін физика туралы білімдерін пайдалануы керек нақты сценарийлерді имитациялайтын есептер мен жағдайларды пайдалану. Бұл ғылыми жобаларды, зертханалық жұмыстарды немесе тіпті оқушылар практикалық ортада өз дағдылары мен білімдерін көрсете алатын өз жобаларын құруды қамтуы мүмкін.

Тағы бір тәсіл-оқушылар физика саласындағы өз жұмыстарын, жобаларын және жетістіктерін ұсына алатын портфолионы пайдалану. Бұл оқушының құзыреттілігінің даму деңгейін, соның ішінде интроспекция, сыни ойлау және проблемаларды шешу қабілетін толық бағалауға мүмкіндік береді.

Жалпы, физика бойынша білімді бағалаудағы өзекті тенденциялар оқушылардың жетістіктерін тиімді өлшеу және олардың тез өзгеретін әлемдегі академиялық жетістіктерін

колдау үшін инновациялық тәсілдер мен әдістерді үнемі жаңартып отыруды талап етеді. Физика бойынша білімді бағалаудағы заманауи тенденциялар тиімдірек, инновациялық және дараланған білімге деген ұмтылысты көрсетеді. Алайда, оларды сәтті жүзеге асыру үшін технологияның қол жетімділігімен, бағалаудың тиісті әдістерін әзірлеумен және білім беру қауымдастықтарына қолдау көрсетумен байланысты бірқатар қиындықтарды жеңу қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. // <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2015/08/09/metody-i-priemy-otsenivaniya-v-sovremennoy-nachalnoy>

УДК 378.1. (004.031.42(51))

ЧЕТ ЭЛДИК МЕДИЦИНАЛЫК СТУДЕНТТЕРДИН КЕСИПТИК КОМПЕТЕНЦИЯЛАРЫН КАЛЫПТАНДЫРУУДА МЕДИЦИНАЛЫК ФИЗИКАНЫН РОЛУ

Ч.М.Алиева¹, Ш.О.Бакирова², А.Ж.Абдукаимова³

¹Ош мамлекеттик университети, п.и.к., доцент, chynaraa@inbox.ru, Кыргыз Республикасы, ²Ош мамлекеттик университети, окутуучу, bakirova-80@internet.ru, Кыргыз Республикасы, ³Ош мамлекеттик университети, улук окутуучу, arapat_1985@mail.ru, Кыргыз Республикасы

Аннотация

Бул илимий макалада медициналык физиканын кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруудагы ролу бааланат, физиканын жетишкендиктерин медицина тармагында колдонуунун маанилүүлүгү көрсөтүлөт. Ошондой эле, макалада медициналык физика жана медициналык диагностика жана терапия боюнча интеграцияланган сабактарды окутуу тажрыйбасы берилген. Макаланын максаты медициналык окуу жайда билим алып жаткан студенттердин келечектеги кесиптик ишине физика боюнча билимдердин маанилүүлүгүн ачып берүү болуп саналат.

Ачкыч сөздөр: компетенттүүлүк, кесиптик компетенттүүлүк, интеграцияланган сабактар, кесиптик иш-аракеттер, окуу мотивациясы.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ

Ч.М.Алиева¹, Ш.Бакирова², А.Ж.Абдукаимова³

¹Ошский государственный университет, кандидат к.п.н., доцент, chynaraa@inbox.ru, Кыргызская Республика, ²Ошский государственный университет, преподаватель, bakirova-80@internet.ru, Кыргызская Республика, ³Ошский государственный университет, старший преподаватель, arapat_1985@mail.ru, Кыргызская Республика

Аннотация

В данной научной статье оценивается роль медицинской физики в формировании профессиональной компетенции, показывается важность применения достижений физики в области медицины. Также, в статье представлен опыт преподавания интегрированных занятий по медицинской физике и медицинской диагностике и терапии. Цель статьи заключается в раскрытии важности знаний по физике в будущей профессиональной деятельности студентов медиков. .

Ключевые слова: компетентность, профессиональные компетенции, интегрированные занятия, профессиональная деятельность, учебная мотивация.