

УДК 372.853
ГРНТИ 14.25.09

Г.К.ЖАҚЫПБЕК¹ И.Б.УСЕМБАЕВА², Е.ДОСЫМОВ³

¹магистрант, E-mail: zhakupbek.g@mail.ru

²PhD доктор, аға оқытушы,

E-mail: indira.usembayeva@ayu.edu.kz

³PhD доктор, аға оқытушы

E-mail: dossymov.elmurat@ayu.edu.kz

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

ФИЗИКАДАН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ ЖЕТІСТІКТЕРІН КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Аңдатпа. Бұл мақалада физика пәнін оқытудағы бағалаудың маңызы туралы айтылған. Тақырыптың маңыздылығы Қазақстан Республикасындағы білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаның өзінде көрсетілгендей критериалды бағалаудың дәстүрлі оқытуға қарағанда тиімділігі жоғары болғандықтан, білім мазмұны жаңарған сайын бағалауға қойылатын критерий де жаңартылып отыру керектігі қамтылған. Сабақ барысы күнделікті қайталанып отыратын қарапайым цикл тәрізді, алайда оған жеңіл қарауға болмайды, сабақты жақсы түсінген оқушы ғана жоғары нәтиже көрсете алатыны хақ. Оқыту процессі мен бағалау өте тығыз байланысты. Оқушыларды күнделікті бағалау мен бөлім не тоқсан сайын бағалау өзара тең байланысқан түрде жүруі керек. Білім сапасын арттыруда критериалды бағалау қазіргі таңда ең тиімді бағалау түрі болғандықтан, әркез жаңа әдіс-тәсілдері ұсынып, жетілдіруді талап етеді. Зерттеу жұмысында арнайы әдебиеттерді теориялық, салыстырмалы, тарихи талдау әдістері қолданылды. Орта білім беру ұйымдарында физиканы оқыту барысында бағалау тақырыбындағы теориялық және эмпирикалық еңбектерге сүйеніп жазылды. Зерттеу барысында физика пәні бойынша бағалау критерийлерінің мазмұны ашылып, "Сыныптағы ауаның ылғалдылығын анықтау" тақырыбындағы зертханалық жұмыс үшін және «Токтың жұмысы мен қуаты. Джоуль-Ленц заңы» тақырыбы үшін қалыптастырушы бағалау тапсырмаларының критерийлері анықталды. Критериалды бағалау жүйесі арқылы оқушыларға өз-өзін жан-жақты бағалау білуге, жауапкершілікті болуға, сындарлы ойлау мен алған білімді өмірде қолдана алуға тікелей әсер ете аламыз.

Кілт сөздер: критериалды бағалау, критерий, дескриптор, қалыптастырушы, жиынтық бағалау.

Г.К.ЖАКЫПБЕК ¹ И.Б.УСЕМБАЕВА ², Е.ДОСЫМОВ ³

¹ магистрант, E-mail: zhakupbek.g@mail.ru

² PhD доктор, старший преподавательница,
Email: indira.usembayeva@au.edu.kz

³ PhD доктор, старший преподаватель,
E-mail: dossymov.elmurat@ayu.edu.kz

Международный Казахско-Турецкий Университет им. Ходжи Ахмета Яссави

ЗНАЧЕНИЕ КРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Аннотация. В данной статье рассказывается о значении оценок в преподавании физики. Актуальность темы заключается в том, что, как указано в государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы, критериальное оценивание имеет более высокую эффективность, чем традиционное обучение, поэтому по мере обновления содержания образования необходимо обновлять критерии оценивания. Ход урока подобен простому циклу, который повторяется ежедневно, но к нему нельзя относиться легкомысленно, только хорошо понимающий ученик может показать высокий результат. Процесс обучения и оценки очень тесно связаны. Ежедневное оценивание учащихся и четвертное оценивание должно происходить в равной взаимосвязи между собой. Критериальное оценивание в повышении качества образования в настоящее время является наиболее эффективной формой оценивания, всегда требует совершенствования и предоставления новых методов и приемов. В исследовательской работе использовались методы теоретического, сравнительного, исторического анализа специальной литературы. В процессе обучения физике в организациях среднего образования оценка была написана на основе теоретических и эмпирических трудов по теме. В ходе исследования раскрыто содержание критериев оценивания по физике для лабораторной работы по теме «Определение влажности воздуха в классе» и по теме «Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца». С помощью системы критериального оценивания мы можем напрямую влиять на учащихся на умение всесторонне оценивать себя, быть ответственными, уметь конструктивно мыслить и применять полученные знания в жизни.

Ключевые слова: критериальное оценивание, критерий, дескриптор, формирующее, суммативное оценивание.

G.K.ZHAKYRBEK¹, I.B.USSEMBAEVA², E.DOSSYMOV³

¹undergraduate, E-mail: zhakypbek.g@mail.ru

²Senior Lecturer, PhD of Philosophy,

E-mail: indira.usembayeva@ayu.edu.kz

³Senior Lecturer, PhD of Philosophy,

E-mail: dossymov.elmurat@ayu.edu.kz

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University

THE IMPORTANCE OF THE CRITERION ASSESSMENT OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS OF STUDENTS IN PHYSICS

Annotation. This article describes the importance of grades in teaching physics. The relevance of the topic lies in the fact that, as indicated in the state program for the development of education and science of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025, criterion assessment has a higher efficiency than traditional training, therefore, as the content of education is updated, it is necessary to update the evaluation criteria. The course of the lesson is like a simple cycle that repeats daily, but it should not be taken lightly, only a well-understanding student can show a high result. The learning process and evaluation are very closely related. The daily assessment of students and the quarter assessment should occur in equal relationship with each other. Criteria-based assessment in improving the quality of education is currently the most effective form of assessment, always requires improvement and provision of new methods and techniques. Methods of theoretical, comparative, historical analysis of special literature were used in the research work. In the process of teaching physics in secondary education organizations, the assessment was written on the basis of theoretical and empirical works on the topic. In the course of the study, the content of the evaluation criteria in physics for laboratory work on the topic "Determination of air humidity in the classroom" and on the topic "Work and current power. The Joule-Lenz Law". With the help of the criterion assessment system, we can directly influence students on the ability to comprehensively evaluate themselves, be responsible, be able to think constructively and apply the knowledge gained in life.

Keywords: criterion evaluation, criterion, descriptor, formative, summative evaluation.

Кіріспе

Еліміздегі бағалау жүйесі алғашында 2-5 арасындағы бағалық жүйе болса, 2016 жылдан бастап критериалды бағалау жүйесі енгізіліп осы уақытқа дейін әлі жалғасын тауып келеді. Осы тұста критериалды бағалау жүйесін жаңартылған мазмұн бағдарламасы аясында жаңарту керектігі Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында айтылғандай білім алушылардың, педагогтердің және білім беру ұйымдарының сапасын бағалау жүйесін жетілдіру үшін жаңартылған мазмұн шеңберінде білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың өлшемшарттық жүйесі енуде, ол өңірдің, мектептің орналасқан жеріне және оқыту тіліне қарамастан оқушылардың оқу жетістіктерін объективті және тең бағалауды қамтамасыз етеді. Бұл ретте білім алушыларды бағалау жүйесі жетілдіруді қажет етеді. Атап айтқанда, PIRLS, PISA, ICILS халықаралық салыстырмалы зерттеулерінің құралдарына, сондай-ақ SAT тестілеріне ұқсас функционалдық

сауаттылық пен құзыреттілікті өлшеуге бағытталған сұрақтар білім мазмұнына қосылуы тиіс деп атап көрсетілген [1].

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың маңызы зор. Бағалау - жалпы білім беру деңгейінің көрсеткіші болып табылады. Еліміздің білім беру жүйесінің басты мақсаты: саналы, жауапкершілікті, мына тұрақсыз өзгермелі заманда тез бейімделе алатын, кез келген жағдаятқа дайын болатын білімді, білікті жеке тұлға тәрбиелеу. Осы мақсатқа жету үшін елімізде ағарту саласына келгенде көптеген өзгерістер болып, жыл сайын дамыған үстіне дамып, бір орында қалмай, басқа елдермен бәсекеге қабілетті ел болуға тырысып жатыр. Елді халық құрайды, демек халық білімді болса, жетер жетістігі алар асуы биік болмақ. Ағарту саласының қаншалықты маңызды екендігі және ол ешқашан бір орында қалып қоймайтын үздіксіз дамып, жаңарып отыратындығы белгілі.

Зерттеу әдістері

Зерттеу жұмысында арнайы әдебиеттерді теориялық, салыстырмалы, тарихи талдау әдістері қолданылды. Орта білім беру ұйымдарында физиканы оқыту барысында бағалау тақырыбындағы теориялық және эмпирикалық еңбектерге сүйеніп жазылды.

Бұл еңбекте физиканы оқытуда бағалаудың нәтижелі жолдары ұсынылады. Зерттеуде келтірілген аргументтер бұған дейінді осы тақырыптағы зерттеулерде қарастырылмаған тұстарын, яғни жаңартылған мазмұн бойынша қосымшаларды қарастырады.

Нәтижелер мен талқылау

Бағалауды білім саласынан бөліп қарастыра алмаймыз. Оның айқын дәлелі еліміздегі бағалау жүйесінің қалыптасу тарихына қарап, білім саласының бағалауға тікелей тәуелді екендігін көре аламыз. Соның ішінде педагогикадағы бағалаудың эволюциялық дамуын ғалым Р.О.Кенжетәева өз жұмысында атап көрсеткен [2].

XVI ғасырда өмір сүрген Орта Азия өкілдері Әл-Фараби, Ибн-Сина, Ибн-Рушд, Махмуд Қашқари, Юсуф Баласағұн, Әл-Хорезми, Омар Хайям, Жәмшид Әл-Кашани, Ұлықбек және т. б. еңбектерінен білім берілгенімен оны тексеретін емтихан алынбаған, дегенмен де мектеп, медреселерде исламды білу басты бағалау критерийі болғандығын білеміз.

Еліміздегі ағартушылықтың негізін қалаған Ыбырай Алтынсарин, Абай Құнанбаев, Шоқан Уәлиханов секілді ұлы ойшылдарымыз, ұлт жанашырларын атап өтпеске болмайды. Көрнекті педагог Ыбырай Алтынсарин алғаш болып қазақ жерінде балаларға білім беретін медреседен бөлек мектеп ашып, ол мектепте тілді, гуманизмді, грамматиканы, математиканы және басқа да жалпы білім беретін пәндерді оқытып үйретуді қолға алып, алғашты мектепті қалыптастырды. Ол алғашқылардың бірі болып бастауыш мектепте тілді меңгерудің әдістемелік және дидактикалық әдістемесін жасады. Ғалымның педагогикалық тың идеялары қазақ халқына қажетті жаңа мектептердің пайда болуымен байланысты болды. Ол білім қазақ халқының мәдениетін дамытудың негізгі тетігі болып табылады деп есептеді.

Қазақтың біртуар ғалымы, жұлдыздай жарқ етіп, отыз жас қана жасағанымен өмір жолында өшпес із қалдырған Шоқан Уәлиханов оқытудың негізгі қағидаттарын, ұлт, гуманизм принципін қарастырды.

Ш. Уәлихановтың пікірінше, оқу жетістіктерін бағалау кезінде қазақ халқының этногенезі, этнографиясы мен тарихын білу керек.

Қазақ халқының танымы мен ағартушылық мәселелеріне ұлы ойшыл, даналардың данасы, философ, ақын Абай Құнанбаев та өз шығармаларында талдап көрсеткен. Оған дәлел оның "қара сөздерінде" оның білімді адам қоғам дамуы үшін ең жоғары құндылық деп санағанын түсінуге мүмкіндік береді [3].

XIX ғасырдағы қазақ ағартушыларының педагогикалық идеяларының дамуына К.Д. Ушинскийдің, А.С. Пушкин, В.Г. Белинский, Ф.М. Достоевский және т.б еңбектері негіз болды. XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басындағы еліміздегі мектептердің жаңа типтеріндегі бағалау жүйесі орыс мектептеріне ұқсас болды.

XVIII- XIX ғасырда Ресей өкілдері бағалаудың жаңа жүйесін ұсынды. Атап айтатын болсақ, М.В. Ломоносов алғашқылардың бірі болып үздік оқу жетістіктерін күнделікті бағалау мен ынталандыруды ұсынды [4].

И.И. Бецкой оқушылардың оқу жетістіктерін айқындайтын бағалардың пайда болуы білім сапасының артуы мен дене жазасын қолданудың азаюына алып келетін әдіс ұсынды. Оның ұсынысы бойынша он екі балдық бағалау жүйесі енгізілді [5].

К.Д. Ушинский сандар түріндегі ұпайларды оқушылардың жетістіктері мен мінез-құлқы туралы егжей-тегжейлі жазбаша ескертулермен алмастыруды ұсынды [6].

В.А. Евтушевский мен К.К. Сент-Илер «мұғалім әрдайым оқушылардың жауаптары мен бағаларын есте сақтай алмайды, сондықтан ол жазуды жүргізуі керек және жазудың қарапайым түрі- ұпайлар» деп есептеді. XIX ғасырдың соңына қарай барлық мектептерде білімді бағалаудың бес балдық жүйесі құрылды, онда "5" – үздік жетістіктер", "4" – "Жақсы", "3" – қанағаттанарлық, "2" – толығымен қанағаттанарлық емес, "1" – мүлдем қанағаттанарлықсыз деп қабылданды [7].

А.Н. Страннолюбский, И.Ф. Рашевский, С.И. Миропольский белгі жүйесіне қарсы болды. Олар балл-оқушылардың жетістіктерін, қасиеттерін өлшеуге тырысатын сан деп санайды. Бірақ білім алушылардың сапалық көрсеткіштерін өлшеу және сандармен көрсету мүмкін емес деп санаған [5].

XX ғасырдың 20-жылдары барлық мектептерде балдық жүйе алынып тасталды, педагогикалық кеңестің куәліктерін беру негізінде сыныптан сыныпқа ауыстырылды.

XX ғасырдың 40-50- жылдары бес балдық жүйені қалпына келтіру туралы шешім қабылданды.

XX ғасырдың 50-80 жылдары Ш.А. Амонашвили, В. А. Сухомлинский, В. Шаталов, Е.Н. Ильин, С.Н., Лысенкова, В.П. Беспалько, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, А.В. Запорожец, Л.В. Занков пікірінше бағалау іс-әрекетінде мұғалім барлық жетістіктерді, оқушының сенімділігі мен тәуелсіздігінің барлық көріністерін атап өтіп, білім беру процесінің барлық қатысушылары арасында сенімді қарым-қатынас жасауы керек деген шешім қабылданды.

XX ғасырдың 20-40 жылдардың өкілдері А. Байтұрсынов, М. Жұмабаев, Ғ. Мүсірепов, М. Сералин, Ш. Әлжанов, Ж. Сейдалин, С. Торайғыров дидактикалық көзқарастардың өзіндік жүйесін құрды, бастауыш мектепте өзін-өзі бағалау және өзара бағалау идеяларын жариялады.

Педагогикалық шеберлік пен педагогикалық бағалаудың әдістемелік әдістеріне көп көңіл бөлді.

XX ғасырдың 60-80 жылдардың өкілдері Т.Тәжібаев, Л.Сембаев, Р.Г. Лемберг, А. Қоңыратбаев, К. Бержанов, Г. Кәрібаева, Т. Ақшопақов, А. Сейтешова, А.К. Құнантаева, Қ.Б. Жарықбаев зерттеулерінде Қазақстандағы оқыту мен тәрбиелеуді дамытудың ірі педагогикалық, дидактикалық, әдістемелік мәселелерін әзірлеген.

ҚР тәуелсіздік жылдары Т.С. Садықов, А.П. Сейтешев, А.А. Бейсенбаева, К.К. Жампеисова, Г.К. Нургалиева, Н.Н. Хан, Г.Т. Хайруллина, А.Е. Абылкасымова, Е.У. Медеуов, А.Н. Ильясова, В.Г. Храпченков, Б.А. Альмухамбетов, Р.К. Бекмагамбетова, А.К. Сатова секілді ғалымдарымыз ҚР педагогикалық кадрларын кәсіби даярлауға үлкен үлес қосты.

2016 жылдан бастап Қазақстан мектептерінде критериалды бағалау жүйесі енгізілді және оған үлес қосқан ғалымдарымыз О. И. Можаяева, А. С. Шилибекова, Д. Б. Зиединова, А. Т. Айтпукешева, Г. М. Кусаинова, М. Қ. Сағынова, т.б [8].

Алайда еліміздің білім беру жүйесіне критериалды бағалау бірден еніп кете қойған жоқ. Алғаш болып 2011-2012 жылдары Назарбаев Зияткерлік мектебі Халықаралық Кембридж университетімен бірігіп дәстүрлі 5 балдық бағалау жүйесінен критериалды бағалау жүйесіне көшу мақсатында 7-сыныптарға эксперименттік жұмыстар жүргізді. Эксперименттік жұмыс нәтижелі болғандықтан 2012-2013 оқу жылы 8-сыныпқа, 2013-2014 оқу жылы 9-сыныпқа, 2014-2015 оқу жылы 10-сыныпқа, 2015-2016 оқу жылы барлық сыныптарға критериалды бағалау жүйесі ендірілді. Критериалды бағалауға көшудегі алғашқы қиындықтар дайын бағалау критерийлерінің болмауы, оқушыларға білім беретін кадрлардың дайын болмауы, оқу бағдарламасына толық енудің қиын болуы, оқушылардың бірден үйренісе алмауы. Осы қиындықтарға қарамастан еліміз жаңа жүйені енгізуде барлық шараларды қолданып, барынша жылдам әрекет етті.

Бағалаудың әлемдік тәжірибелеріне қарап, әр ел өзіне тиімді жүйені қолданатынын байқауға болады:

1. Швецияда төрт балдық жүйе бар, бірақ бағалау формасы басқаша: "тапсырған жоқ", "тапсырған", "үздік тапсырған", "ерекше үздік тапсырған";

2. Австрия, Испания, Португалия (бастауыш және кіші орта мектеп), Италия (бастауыш және кіші мектеп), Ресей (орта мектеп) және ТМД-ның кейбір басқа елдері ондаған жылдар бойы 5 балдық жүйені сақтап келеді. Алайда Еуропа елдері үшін бағалаудың 5 балдық жүйесі бастауыш және кіші мектептерге тән;

3. Норвегия, Ұлыбритания орта мектепте оқу жетістіктерін бағалаудың жеті балдық жүйесіне ие. Бірақ бұл жүйелер бағалау формасымен ерекшеленеді: Ұлыбританияда G, F, D, C, B, A әріптік өрнегі қабылданады, мұндағы G – "жаман", A – "өте жақсы", ал Норвегияда – сандық: 0-2 балл – орташадан төмен, 3-4 – орташа, 5 - 6 – орташадан жоғары, 7 – өте жақсы;

4. Исландия, Испания, Италия, Нидерланды, Финляндия оқу жетістіктерін бағалаудың 10 балдық жүйесімен сипатталады. Еуропа елдерінде 10 балдық орта мектеп үшін қабылданады. Сонымен қатар, Италия, мысалы, орта мектептегі емтихандарда 100 балдық жүйені (қорытынды бағалар) ең аз дегенде 60 баллмен қолданады;

5. Германияда орта білім 6 балдық кері байланысты бағалау жүйесін қолданады, яғни келесі сандық және сапалық белгілері бар: 1-sehr gut "өте жақсы", 2 – gut "жақсы", 3 – befriedigend "жеткілікті", 4 – ausreichend "қанағаттанарлық", 5 – mangelhaft "қанағаттанарлықсыз", 6 – ungenügend "өте нашар"[9].

Алғаш болып 1963 жылы американдық педагог Роберт Юджин Глейзер «критериалды бағалау» терминін өз еңбектерінде қолданған. Автордың ойынша, критериалды бағалау білім алушылардың қол жеткізген және жоспарланған оқу жетістіктерінің деңгейлері арасындағы сәйкестікті анықтауға ықпал ететін процесс болып табылады. Оқушылар алдын-ала белгіленген критерийлер арқылы бағаланады. Критериалды бағалау бір оқушылардың оқу жетістіктерін басқа оқушылардың жетістіктерімен салыстыру тәуелділігін жояды деп атап көрсеткен [10].

Бағалау жүйесіндегі тиімділігі маңызды көрсеткіштердің бірі орта білім беретін мектептердегі білім беру әрекеттерінің қалай қызмет ететінін, даму жағдайын, білім алушыға, оның нәтижесіне әсер етуін көрсететін білім алушылардың оқу жетістігінің деңгейі болып табылады.

Сондықтан білім алушылардың оқу жетістігі деңгейін бағалау жүйесінің қаншалықты сапалы құрылуы білім беру сапасын арттырудың шама деңгейіне соншалықты байланысты [8].

Білім сапасын арттыруда бағалау бірінші орында, себебі бағалау білім алушының жеткен жетістігін көрсететін көрсеткіші. Білім сапасын арттырамыз десек білім алушылардың оқу жетістігі деңгейін бағалауды дұрыс жүргізу керек.

Әуелі біз критериалды бағалау сөзінің мән мағынасына тоқтала кетейік. Критерий – (гректің kriterion – пікір айту құралы деген сөзінен шыққан) соның негізінде баға берілетін белгі, бір нәрсені анықтау немесе бағалау, пікір беру өлшемі [11].

Критериалды бағалау – белгіленген критерийлер негізінде білім алушылардың нақты қол жеткізген нәтижелерін оқытудың күтілетін нәтижелерімен сәйкестендіру үдерісі. Критериалды бағалау жүйесін енгізудің мақсаты әрі қарай оқу үдерісін жетілдіре түсу үшін бағалау критерийлері негізінде білім беру үдерісіне қатысушылардың барлығына білім алушылардың оқу нәтижесі туралы нақты ақпарат алу болып табылады [8].

Критериалды бағалаудың мақсаты бағалау жүйесін жеке оқу курсының мақсаттарын байланыстыруға мүмкіндік беретін белгілі бір критерийлерді пайдалану арқылы оқушылардың оқу іс-әрекетінің табыстылығын анықтау және арттыру, сондай-ақ мектеп білімінің тиісті сатысында оқушылардың құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. Критериалды бағалаудағы негізгі ұғымдар критерий және дескриптор.

Дескриптор – тапсырмаларды орындау кезіндегі нақты қадамдарды көрсететін сипаттама. Бағалау критерийі – білім алушының оқу жетістіктерін бағалауға негіз болатын белгі[9]. Яғни, критерийлер оқушының нені үйренуі керек екенін көрсетеді. Дескрипторлар оның жақсы нәтижеге қалай қол жеткізе алатындығын көрсетеді.

Білім саласының деңгейі бастауыш және орта мектеп біліміне тікелей байланысты екені анық. Ал сол сыныптарда оқитын оқушыларды дұрыс бағалау тіптен маңызды.

Себебі, жоғарғы сыныптарда жаратылыстану пәндерін, оның ішінде физика пәнінің күрделілігі мен ерекшелігіне байланысты бағалау арқылы білім алушылардың мүмкіндігін анықтауға, қиыншылығын табуға, оң нәтижеге қол жеткізуіне көмектесуге, дер кезінде оқу үдерісін түзетуге мүмкіндік береді.

Критериалды бағалау барысында баға әділ қойылады, сонымен қатар ол барлығына түсінікті болады. Оқушыға да ата-анаға да қолжетімді мәліметтер болады. Екіншіден білім беру сапасын арттыруға себепші, яғни қол жеткізетін нәтиже қаншалықты анық болса соншалықты сапа жоғары болмақ. Үшіншіден жауапкершілікті болуға үйретеді және де оқуға деген ынтаны арттыруға негіз болады.

Жоғарыда аталған еңбектерді зерделей келе біз критериалды бағалап оқыту мен дәстүрлі оқытудағы айырмашылық пен артықшылықты анықтадық.

Дәстүрлі оқытудағы бағалау:

- нақты баға өлшемдері жоқ, яғни бағалау қандай негізде жүріп жатыр оқушыға да ата-анаға да түсініксіз болады;
- салыстырмалы бағалау, яғни оқушының жеке өзі қол жеткізген көреткішке қарап емес, жалпы сынып оқышыларының деңгейімен салыстырып бағалауы, даралықтың болмауы;
- қорытынды баға қоюда ағымдағы бағалар есепке алынады, бірақ олоқытудың қорытынды нәтижесін әділ бағалау болып табылмайды;
- оқыту процесінде мұғалім мен оқушы арасындағы байланыстың тығыз болмауы, бағалау тек біржақты мұғалім тарапынан ғана орын алғандықтан, оқушының білім алуға деген белсенділігі төмендейді.

Критериалды бағалау:

- нақты баға өлшемдері, яғни критерий мен дискриптор бар;
- салыстырмалы бағалау болмайды, мұнда әр оқушы өзінің жеке дара білім жолын құра алады;
- қорытынды бағалау кезінде қалыптастырушы және жиынтық бағалау бірдей деңгейде есепке алынып қойылады;
- оқушы белсенді әрі жауапкершілікті бола алады, себебі білім алушы мен мұғалім арасында тығыз байланыс болады, бағалау оқушыға да мұғалімге де қатысты болады, оқушыда өзін-өзі бағалау құқығы болады.

Демек, критериалды бағалау арқылы оқушылар да, мұғалімдер де өз әрекеттерінің мақсатын анық біледі, әрі артық күш жұмсамай-ақ дұрыс жұмыс жүргізе алады. Білім беруді дамыту үшін критериалды бағалаудың маңыздылығы жоғары. Себебі ол мақсат пен нәтиже арасындағы көпір іспеттес.

Критериалды бағалаудың артықшылықтарына тоқталсақ:

- Мұғалім баға қоюда көңіл күйіне не болмаса оқушыға деген жеке тұлғалық көзқарасын немесе тәртібін ескермей тек білімін ғана бағалайды;
- Бағалау ашық түрде болады, қойылған критериалдар барлық оқушыға, мұғалімдер мен ата-аналарға да түсінікті болады.

Физика пәні бойынша критериалды бағалаудың міндеттері:

- физика сабағында тақырыптың әр бөліктеріндегі әр оқушының дайындық деңгейін анықтау;

**Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің хабарлары
(математика, физика, информатика сериясы), № 4(19), 2021**

- оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаттарын орындай алу қабілетінің болуы;
- әрбір оқушының жеке даму жетістігін бақылау;
- сабақ барсында оқушының қателіктерін айқындау;
- оқушы әртүрлі жұмыс барысындағы алған өз бағасының әділдігіне көзін жеткізу;
- оқу бағдарламасының тиімділігін саралау;
- сабақ үдерісі мен білімнің меңгерілуі туралы оқушы мен мұғалім және ата-ана арасындағы кері байланысты қамтамасыз ету.

Біздің ойымызша критериалды бағалаудың үш жақты пайдасы бар. Біріншіден *мұғалім үшін*: оқытудың сапалы нәтижелерін алуға мүмкіндік беретін бағалау критерийлерін жасауға, өз жұмысын талдау мен жоспарлау үшін жедел ақпарат алуға, оқытудың сапасын жақсартуға, әр оқушының жеке ерекшеліктері негізінде жеке оқу траекториясын құруға, бағалаудың әр түрлі құралдары мен амалдарын тиімді қолдануға, оқу бағдарламасы мазмұнын жетілдіру бойынша құнды ұсыныстар жасауға мүмкіндік береді. Екіншіден *оқушы үшін*: өз түсінгендігін көрсету үшін түрлі оқыту стилдері және ойлау әрекеттері мен қабілеттерін пайдалануға, табыс критерийі маңызын түсінуге, нәтижені болжау үшін бағалау критерийлерін білу мен түсінуге, өзін және өзгелерді бағалай отырып, рефлексия жасауға қатысуға, өз білімін нақты мәселелерді шешуге, түрлі көзқарастарды жеткізуге, сыни ойлауын көрсету үшін пайдалануға мүмкіндік алады.

Үшіншіден *ата-ана үшін*: баланың оқу деңгейі туралы дәлелдемелер алып отыруға, баланың оқудағы ілгерілеуін қадағалауға, оқу барысында балаға қолдау жасауға болады.

Критериалды бағалау екі түрлі бағалау түрінен тұрады: қалыптастырушы бағалау, жиынтық бағалау.

Қалыптастырушы бағалау – оқу үдерісін дер кезінде түзетуге мүмкіндік беретін, білім алушы мен мұғалім арасындағы кері байланысты қамтамасыз етіп, үздіксіз жүргізілетін бағалаудың түрі [8].

Физиканы оқыту саласындағы оқушылардың білім деңгейін анықтау үшін оқытушылар пайдаланатын қалыптастырушы бағалау бес түрден тұрады, атап айтқанда бақылау парақтары, құзыреттілік тестілері, викториналар, практикалық диктанттар және талқылау парақтары. Қалыптастырушы бағалау тапсырмаларына көбіне тест беруге болады. Қалыптастырушы бағалау үш негізгі компоненттен тұрады, атап айтқанда оқушылардың білімі мен түсінігін, оқушыларға берілген кері байланыс сипатын және оқушылардың оқу тәсіліндегі өзгерістерді дәлелдеу [12].

Қалыптастырушы бағалауды әдетте тесттен кейін жүргізуге болады, бірақ оқытушылар белгілі бір оқушылардың дұрыс емес түсініктерін анықтау, оқушыларға қателіктерін түзетуге көмектесу үшін кері байланыс беру, сонымен қатар жаттығуларда түзетулерді анықтау және қолдану үшін оқу кезінде қалыптастырушы бағалауды қолданады [13]. Мұғалімдер оқушылардың білім өлшемдеріне қаншалықты сәйкес келетінін анықтай алуы үшін және оны тексеру үшін мұғалім тест түрінде қалыптастырушы бағалауды ұсынады.

Жиынтық бағалау – оқу бағдарламасындағы бөлімдер/ортақ тақырыптар бойынша белгілі бір оқу кезеңі (тоқсан/триместр, оқу жылы) аяқталғанда өткізілетін бағалаудың түрі. Жиынтық бағалаудың өзінің үшке бөліп қарастырамыз.

**Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің хабарлары
(математика, физика, информатика сериясы), № 4(19), 2021**

Бөлім бойынша жиынтық бағалау (БЖБ) – пәндегі белгілі бір бөлім аяқталғанда алған білімдерін тексеру үшін бағалау.

Тоқсандық жиынтық бағалау (ТЖБ)– әр тоқсан соңында алған білімдерін бағалау.

Жиынтық бағалау - бойынша балл/деңгей/баға туралы шешімді мұғалім бағалау критерийлеріне сәйкес қолданады. Сонымен бірге мұғалімге әр білім алушының жұмысы бойынша дұрыс шешім қабылдауы үшін дескрипторлар немесе балл қою кестелері көмектеседі. Аталған ақпарат қалыптастырушы бағалаудағы сияқты жоспарлау, түзету, оқу үдерісіне талдау жасау үшін қолданылады. Пән бойынша әдістемелік бірлестіктерге жиынтық бағалауға қатысты бақылау тапсырмаларын, әдістерін, кезеңдерін көрсетіп, оқу жылына жиынтық бағалаудың жоспарын құрастыру ұсынылады [8].

Критериалды бағалау принциптері анық, айқындылығымен, жеке тұлғаның өзі емес оның жұмысының бағалануымен, бағаның әділдігімен, өзін бағалауға мүмкіндік берілуімен, кері байланыстың жүзеге асуымен, алдын ала ұсынылған бағалау шкаласымен ерекшеленеді:

- Оқыту мен бағалаудың өзара байланысы. Бағалау оқу бағдарламасындағы мақсаттармен, күтілетін нәтижелермен тікелей байланысты оқытудың ажырамас бір бөлігі болып табылады. Демек, неге қалай оқытады, білім алушының қажеттілігі қандай және бағалау тәжірибесінде жүзеге асыруға қажетті нәтижелерге жетуге қалай көмектесуге болады деген сұрақтарға жауап іздеу.

- Шынайылық, анықтық және валидтілік. Бағалау дәл және сенімді ақпаратты ұсынады. Қолданылатын критерийлердің, құралдардың оқу мақсаттарына жетуге, күтілетін нәтижелерді бағалайтынына сенімділік бар.

- Объективтілік, анықтық, валидтілік жиынтығы бағалаудың сапасын анықтайды. Барынша мазмұнды сипаттаманы бағалауды қаншалықты дұрыс өткізетінімізді және нақты нені өлшейтінімізді бағалаудың валидтілігі ұсынады.

- Ашықтық және нақтылық. Бағалау түсінікті, айқын ақпараттарды ұсынады, сондай-ақ, барлық оқу үдерісіне қатысушылардың қызығушылығын, жауапкершілігін арттырады.

- Үздіксіздік. Бағалау білім алушылардың оқу жетістігінің ілгерілеуін дер кезінде және жүйелі қадағалап отыруға мүмкіндік беретін үздіксіз үдеріс болып табылады. Бағалау үдерісінің тұрақтылығы рәсімдер арасындағы өзара байланысты негіздейтін және бірыңғай білім беру жүйесін құратын қалыптастырушы бағалау, балл қою кестесі механизмін қолдану және жиынтық бағалаудың кестесін белгілеу әрекеттері арқылы қамтамасыз етіледі.

- Дамытуға бағыттылық. Бағалау білім алушылардың, мұғалімдердің, мектептің, білім беру саласының даму бағытын анықтайды және ынталандырады. Бағалау білім алушылардың қандай білім мен дағдыларды меңгергені туралы ақпараттарға талдау жасауға және жинақтауға негізделген білім беру үдерісінің алдағы уақыттағы қадамдары туралы негізгі шешімді қабылдауына мүмкіндік береді [8].

**Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің хабарлары
(математика, физика, информатика сериясы), № 4(19), 2021**

Аталған қағидат мақсаттар мен бағалау рәсімдерінің түсінікті, нұсқаулықтың анық және нақты, нәтижелердің пайдалы және қолжетімді болуын болжайды. Бағалау үдерісінде оның мақсаттылығы мен дұрыстығы еш күмән тудырмауы тиіс. Өз кезегінде білім беру үдерісіне қатысушылар арасындағы өзара әрекет пен сенімге қол жеткізу олардың қызығушылығын арттыру және оқу нәтижесіне оң әсер етуге ықпал етеді.

Физикадан бағалау критерийлерінің мазмұнын 1-кестеде ұсынамыз.

Кесте 1-Физикадан бағалау критерийлерінің мазмұны

Критерий	Дескриптор	Балл
А Білу және түсіну	Теориялық материалдың негізгі мазмұнын түсіну және ондағы негізгі ақпаратты бөлу; Оқулық мәтінінен осы формулаларға кіретін формулаларды, физикалық шамаларды білу (есте сақтау); Өз жұмысын түсінгенін көрсету.	
В Қабылдау	Алған білімдерін стандартты жағдайларда қолдану; Формулаға кіретін барлық шамалардың және олардың өлшем бірліктерінің физикалық мағынасын түсіндіре білу; олардың мәнін түсіну; Кейбір физикалық шамалардан басқаларын білдіре білу.	
С Зерттеу (Анализ және синтез)	Физикалық әдістерді қолдана отырып, тапсырманы зерттеңіз, оны модельдеңіз; Есептер мен физикалық мәселелердегі заңдылықтарды табу; Физика тілін қолдана отырып, шамалар арасындағы қатынасты сипаттаңыз; Кейбір физикалық шамалардан басқаларды білдіруге және мұны не үшін жасағаныңызды түсінуге қабілетті; Тапсырманы немесе басқа жұмыс түрін сипаттаудың қажетті формулалары мен әдістерін таңдай алады; Si жүйесі арқылы өлшем бірліктерін түрлендіруге қабілетті; Алынған білімді өзгертілген және стандартты емес жағдайларда қолдануға қабілетті; Практикалық есептерді шешу үшін теориялық білімді қолдануға қабілетті.	
Д Коммуникация	Таңдалған шешім әдісінің дұрыстығы мен ұтымдылығы туралы ойлана алады; Тиісті ғылыми терминология мен шартты белгілерді пайдалана отырып, ақпарат беруге қабілетті; Серіктестер мен өзара іс-қимыл жасауға қабілетті (белгілі бір жұмыс түрлері кезінде); Өз жетістіктерін іс жүзінде талдай білу; басқа ұстанымдарды түсінеді; Оқу процесіне жауапкершілікпен қарауға қабілетті.	
Қорытынды		

Физика сабағының бірден-бір күрделілігі физикалық құбылыстарды зерттеп, білім алушыларға түсіндіру кезінде зертханалық жұмыстарды орындау керек болады, сондықтан зертханалық жұмыстарды бағалауда критериялды бағалау әдістемесі тиімді.

**Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің хабарлары
(математика, физика, информатика сериясы), № 4(19), 2021**

Мысалы, "Сыныптағы ауаның ылғалдылығын анықтау" тақырыбындағы зертханалық жұмысты бағалау:

Кесте 2- Сыныптағы ауаның ылғалдылығын анықтау

Балл	Критерий
6	Оқушы жұмыстың мақсатын дұрыс тұжырымдайды, жұмысқа қажетті барлық жабдықты тізімдейді, өлшенуі керек физикалық шаманы көрсетеді, зертханалық жұмыстың барысын сипаттайды, деректерді кестеге дұрыс жинайды және жазады, нәтижені талдайды және қорытынды жасайды.
5	Оқушы жұмыстың мақсатын дұрыс тұжырымдайды, жұмысқа қажетті барлық жабдықты тізімдейді, өлшенуі керек физикалық шаманы көрсетеді, зертханалық жұмыстың барысын сипаттайды, деректерді кестеге дұрыс жинайды және жазады, нәтижені талдайды және мұғалімнің көмегімен қорытынды жасайды.
4	Оқушы деректерді дұрыс жинайды және жазады, мұғалімнің көмегімен деректерді кестеге жүйелейді, нәтижені талдайды және қорытынды жасайды.
3	Оқушы деректерді жинау және жазу кезінде қателіктер жібереді, мұғалімнің көмегімен деректерді кестеге жүйелейді, нәтижені талдайды және қорытынды жасайды.
2	Оқушы деректерді жинау және жазу кезінде қателіктер жібереді.
1	Оқушы деректерді өз бетінше жинай және жаза алмайды.
0	Оқушы аталған критерийдің бірде-біреуіне жетпеген.

Мысалы, «Токтың жұмысы мен қуаты. Джоуль-Ленц заңы» тақырыбы бойынша бағалау 4-кестеде келтірілді.

Кесте 3- Токтың жұмысы мен қуаты. Джоуль-Ленц заңы

Бағалау критерийі	Дескриптор	Балл	
А Білу	Токтың жұмысы мен қуаты ұғымын тұжырымдайды	Есептің берілгенін жаза алады.	
		Есептің физикалық мағынасын түсінеді.	
		Есепке қатысты формуланы біледі.	
		Есептің формулаларын қорыта алады.	
		ХБЖ-не келтіре алады.	
В Түсіну	Джоуль-Ленц заңын анықтайды	Есепті шығарып, жауабын жаза алады.	
		Токтың жұмысының формуласын біледі.	
		Қуаттың формуласына ажыратады.	
		Джоуль-Ленц заңын формуласын табады.	
С Қолдану	Электр энергиясының жылу энергиясына айналуын біле отырып, электр тогының қуатын есептейді	Ток жұмысын өлшейтін аспапты біледі.	
		Қуатты анықтайтын құралды біледі.	
		Ток күшін өлшейтін құралды біледі.	
		Қуатты өлшем бірлігін біледі.	
		Кернеуді өлшейтін құралды біледі.	
Қорытынды		Электр зарядының өлшем бірлігін біледі.	
		Сұрақтарға тез жауап бере алады.	
		Сұрақтарға нақты жауап бере алады.	

Қорытынды

Біздің зерттеуімізде, физика пәні бойынша бағалау критерийлерінің мазмұны ашылып, «Сыныптағы ауаның ылғалдылығын анықтау» тақырыбындағы зертханалық жұмысты және «Токтың жұмысы мен қуаты. Джоуль-Ленц заңы» тақырыбы бойынша тапсырмалары үшін қалыптастырушы бағалау критерийлері анықталды.

Жалпы қорыта айтқанда, мұғалімнің әр бір өткен сабағы маңызды әрі мағыналы болуы тиіс. Сабақ барысы күнделікті өмірде қолдана алуға тікелей әсер ете аламыз. қайталанып отыратын қарапайым цикл тәрізді, алайда оған жеңіл қарауға болмайды, сабақты жақсы түсінген оқушы ғана жоғары нәтиже көрсете алатыны хақ. Оқыту процессі мен бағалау өте тығыз байланысты. Оқушыларды күнделікті бағалау мен бөлім не тоқсан сайын бағалау өзара тең байланысқан түрде жүруі керек. Критериалды бағалау қазіргі таңда ең тиімді бағалау түрі болғандықтан, әркез жаңа әдіс-тәсілдері ұсынылып, жетілдірілуде. Критериалды бағалау жүйесі арқылы оқушыларға өз-өзін жан-жақты бағалау білуге, жауапкершілікті болуға, сындарлы ойлау мен алған білімді өмірде қолдана алуға тікелей әсер ете аламыз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.

2 Кенжетаева Р.О. Профессиональная подготовка будущих педагогов к критериальному оцениванию учебных достижений учащихся начальных классов :дис. канд. пед. наук. – Алматы, 2021.-с.14-25.

3 Қалиев С., Жарықбаев Қ. Қазақтың халық педагогикасының тарихынан. – Алматы: «Кітап», 1992.

4 Ломоносов М.В. О воспитании и образовании / сост. Т.С. Буторина. – М.: Педагогика, 1991. – 344 с.

5 Иващенко Е.В. Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов оценке учебных достижений школьников: дис. канд. пед. наук. – Белгород, 2009. – 186 с.

6 Архив К.Д. Ушинского / сост. и подг. к печати В.Я. Струминский // В 4 т. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960. - Т. 2. – 464 с.

7 Амонашвили Ш.Ю. Гуманно-личностный подход к детям. – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998. – 544 с.

8 Негізгі және жалпы орта мектеп мұғалімдеріне арналған критериалды бағалау бойынша нұсқаулық: Оқу-әдістемелік құрал. / О.И.Можаева, А.С.Шилибекова, Д.Б.Зиеденованың редакциялауымен – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ, 2016. - 54 б.

9 Методические рекомендации по использованию системы критериального оценивания учебных достижений учащихся всех уровней. Сборник методических рекомендаций. – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2015. – 507 с.

10 Glaser R, «Instructional technology and the measurement of learning outcomes: some questions» The American psychologist, 1963.

11 Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона, 1890-1907. –с.86

**Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің хабарлары
(математика, физика, информатика сериясы), № 4(19), 2021**

12 Chini J.J., Straub C.L., Thomas K.H. Learning from avatars: Learning assistants practice physics pedagogy in a classroom simulator : Phys Rev Phys Educ Res, 2016

13 Aufschnaiter C., Alonzo A.C. Foundations of formative assessment: Introducing a learning progression to guide preservice physics teachers' video-based interpretation of student thinking: Appl Meas Educ, 2018