

в виде включения в основное содержание при изучении темы «Кровь», а также в виде отдельного элективного курса для углубления знаний учащихся. Оба варианта обучения даёт положительный результат для достижения цели развития культуры здоровья обучаемых.

#### **Список литературы:**

1. Чумаков, Б.Н. Валеология: учеб. Пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 407 с.
2. Тугуз, А.Р. Введение в иммунологию / А.Р.Тугуз, С.И. Читао Методическое пособие по курсу общей иммунологии для факультетов естествознания ВУЗ/: – Майкоп, изд-во АГУ, 2007, – 68 с.
3. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учеб. Пособие для студ. высш. учеб.заведений / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилков. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
4. Растворцева И.А. Эффективность воспитания культуры здоровья у школьников при изучении биологии по валеологически скорректированной программе \ \ Здоровье ребенка и пути его формирования и защиты. – Липецк, 2006, – С. 78-81.
5. Колесов, Д.В. Биология. Человек. 8 кл.: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев – 5-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2018. – 416 с.
6. Соловьева А. Р. и др. Биология. Учебник для 8 кл. общеобразоват. шк./ А. Р. Соловьева, Б. Т. Ибраимова. – Алматы: Атамұра, 2018. – 288 с.

### **КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПОТЕНЦИАЛЫ**

*Калаков Берген Абитович,*  
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, ф-м. ғ. к.,  
*Нупирова Арайлым Маратовна,*  
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, ж.ғ.м.,  
*Кафизова Гульмира Муратовна,*  
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті  
«Физика» мамандығы бойынша 1-оқу жылының магистранты

#### **Аннотация**

Өзектілігі: Мақалада кейс әдісінің проблемалық оқытудан айырмашылығы айқындалып, кейс-технологиялардың физика сабақтарында қолдану мүмкіндіктері қарастырылды. Кейс-технологияларды физика сабақтарына біртіндеп енгізу бойынша мұғалімге әдістемелік ұсыныстар қамтылған. Кейс-технологиялар физика курсының қандай бөлімдерінің тақырыптарын қамти алатындығы талданды. Физика сабақтарында кейс әдісін енгізу тәжірибесі бойынша технологияның артықшылығы мен кемшілігі қарастырылып, сапалық есептерді шығару кезіндегі кейс-технологияларының ынталандырушы рөлі талданды.

Мақсаты: Кейс-технологияларын физика сабақтары машықтануында жүзеге асыру әдістемесін анықтау.

**Түйінді сөздері:** кейс-стади, физика, проблемалық оқыту, сапалық есеп, технология.

#### **Аннотация**

Актуальность: В статье раскрывается отличие кейсового метода от проблемного обучения, рассматриваются возможности применения кейс-технологий на уроках физики. Предоставляются методические рекомендации учителю по постепенному внедрению кейс-технологий на уроках физики. Анализируется, темы разделов курса физики адаптированные к использованию кейс-технологий. Анализируются преимущества и недостатки кейс-стади по опыту внедрения кейсового метода на уроках физики. Анализируется стимулирующая роль кейс-технологий при решении качественных задач.

Цель: определить методику реализации кейс-технологий на занятиях по физике.

**Ключевые слова:** кейс-стади, физика, проблемное обучение, качественная задача, технология.

## Abstract

Relevance: This article reveals the difference between the case method and problem-based learning, and examines the possibilities of using case technologies in physics lessons. Methodological recommendations are provided to the teacher on the gradual introduction of case technologies in physics lessons. The topics of the sections of the physics course adapted to the use of case technologies are analyzed. The advantages and disadvantages of the case study are analyzed based on the experience of implementing the case method in physics lessons. The stimulating role of case technologies in solving qualitative problems is analyzed.

Goal: to determine the methodology for implementing case technologies in physics classes.

**Keywords:** case studies, physics, problem learning, quality problem, technology.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің заманауи модернизациясы оқытуда жаңа тиімді әдістерді енгізуді талап етеді, себебі заман ағымына қарай талаптар да өзгереді. Кейс-әдісі – проблемалық-жағдайлық оқытудың жаңа оқыту нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік беретін прогрессивті педагогикалық технологиясы. Оның басты мақсаты – әртүрлі мәселелерді талдау және шешу қабілеттерін дамыту, ақпаратпен жұмыс жасау. Бұл жаңа білім беру парадигмасына сәйкес келеді. Сонымен қатар басты акцент дайын білімді меңгеруге емес, білімді шыңдауға, ақпаратты өңдеуге, мұғалім мен оқушының ынтымақтастық қарым-қатынасына бағытталады.

Кейс-технология-бұл талдау әдістері болып табылатын оқыту технологияларының жалпы атауы. Бұл технологияны қолдану кезінде мұғалімнің басты міндеті студенттерді бастамашылық пен тәуелсіздікке ынталандыру болып табылады. Мұғалім оқушылардың өз қабілеттері мен мүдделерін жүзеге асыра алатын өзіндік іс-әрекетін ұйымдастыруы керек. Мұғалім білім алушылардың бойындатанымдық қызметін дамытатын және қалыптастыратын «дамытушы ортаның» жағдай жасайды.

Case-study әдісінің отаны Америка Құрама Штаттары, атап айтқанда Гарвард университетінің Бизнес Мектебі болып табылады. 1910 жылы Гарвард бизнес мектебінің деканы оқытушыларға дәстүрлі сабақтардан басқа студенттермен пікірталас түрінде өткізілетін қосымша сабақтарды оқу процесіне енгізуге кеңес берді. Кейс-әдіс-бұл нақты жағдайларға негізделген белсенді оқыту әдісі – Ресейде оны жағдайлық талдау әдісі деп атайды. Case әдісінің мәні білім алушыларды проблеманы тұжырымдауға және оны шешудің нұсқаларын іздеуге, содан кейін оқу сабақтарында талдауға бағытталған нақты оқу жағдайларын қолдану болып табылады. Кейс-технологияның мақсаты-әрбір оқушыға өзіне қажетті білімді игерудің өзіндік бірегей жолын анықтауға көмектесу. Осылайша, білім алушының өзін-өзі дамытуы байқалады, бұл қазіргі заманның талаптарына сәйкес келеді. Кейс технологиясы – бұл проблемалық жағдайды талдауға негізделген заманауи білім беру технологиясы. Ол рөлдік ойындарды, жоба әдісін және ситуациялық талдауды біріктіреді.

Кейс-технологиясы – мұғалімдердің дәстүрлі және қашықтықтан кеңес беруін ұйымдастыру кезінде мәтіндік, аудиовизуалдық, мультимедиялық оқу-әдістемелік материалдарды жинауға және оларды пайдаланушылардың өз бетінше меңгеруіне үшін негізделген. Кейс-технологиясы (ағылшынның case – потрфель) оқытудан жасалынған әдістемелік материалдармен іске асырылады.

Кейс-технологиялардың негізгі ерекшеліктері: практикалық жағдайларды зерттеу, болған жағдайларды баяндайды, оқушылар мәселемен танысып, оны шешудің жолдарын іздейді. Оның негізгі мақсаты оқушылардың бойында жаңа қасиеттер мен іскерліктерді, әр түрлі проблемаларды талдау және оларды шеше білу қабілетін дамыту, ақпаратпен жұмыс жасауды үйрету болып табылады. Кейс стади әдісі – мұғалімнің креативті ойлауын дамытып, сабақтың мазмұнын ерекше құруға шығармашылық мүмкіндігін кеңейтуге жағдай жасайды. [1]

Кейс технологияларын физика сабақтарында қолдануға болады. Физика ғылымының іргетасы теорияда жатыр, ал барлық тәжірибелер теориясыз жүзеге аспайды. Сон-

дықтан физика мұғалімінің алдағы тұрған басты мақсат – оқушылардың физика сабағында алған білімдерін болашақта өмірде пайдалануын қамтамасыз ету. Кейс технологиясын физиканың кез келген бөлімі мен тақырыбына қолдануға болады, себебі әр тақырыптың жаһандық құндылығы бар. «Электростатика», «Геометриялық оптика», «Тербелістер мен толқындар», «Атомдық физика» бөлімдерінде кейс-технологиясы тақырыпты ашуға кеңінен ықпал етеді. Мысалы, «Резонанс» тақырыбын өткен кезде оқушыларды топқа бөліп келесі кейсті ұсынуға болады: «1750 ж Франциядағы Анжеро қаласының маңайындағы ұзындығы 102 м көпір бетімен әскери жауынгерлер (487 адам) саппен жүріп өтті. Көпірдің тербеліс амплитудасының артуы соншалықты, көпір тізбегі үзіліп, көпір жауынгерлер колоннасымен бірге өзенге құлап кетті. 226 адам қаза тапты». Апаттың себебі неде? Неліктен көпірден өткен кезде жауынгерлерге еркін жүруге рұқсат етіледі? – деген сұрақтар арқылы кейсті талқылауға болады немесе оқушыларға зерттеу объектісін өз бетімен анықтау ұсынылады. Кейс технологиясын қолданысқа енгізу мақсатында физика пәнінің мұғаліміне келесі ұсыныстар келтіріледі: бастапқы енгізу кезеңінде гуманитарлық бағыттағы физиканың бағдарламасына қолданған ыңғайлы. Гуманитарлық бағыттағы физика сабақтарын қысқартпай әр тақырыпты кейске айналдыруға болады. Кейс-технологиясын қолданған кезде шектелген жауаптар берілмейді, жауапты өз бетімен, өздік тәжірибеге сүйеніп, қорытынды шығара отырып табу көзделеді. Осылайша алынған білімнің тәжірибеде пайдасына қол жеткізіледі. Физика сабағында сапалық есептердің де мағынасы терең болып келеді, сапалық есепті проблемалық жағдай ретінде ұсынып, жаратылыстану бағытында терендетіліп оқытылатын сыныпқа да жауабын топпен табуға ұсынуға болады, осы кезде әр оқушының проблемаға деген көзқарасы анықталады, талданады. Осы кезде оқушылар есепке тек есеп ретінде ғана емес, өмірлік қажеттілік деп қарайды. Бұл мұғалімнің көрсеткенін қайталау емес, мұғалімнің сұрағына жауап емес, бұл алынған білім дәрежесін көтеруге және оларды іс жүзінде қолдануға мәжбүр ететін нақты жағдайды талдау. Оқушылар жағдайды зерттеп, проблемалардың мәнін түсініп, мүмкін шешімдерді ұсынып, олардың ең жақсысын таңдауы керек. Кейстер нақты материалға немесе нақты жағдайға негізделіп жасалады. Бұл әдіс кең қолданыста, өйткені кез-келген пәнді өмірмен байланыстыруға болады. [2]

Кейс-технологиядағы ең бастысы-теориялық білімді нақты өмірмен байланыстыру. Бұл оқушыларды әлеуметтендіруге мүмкіндік беретін ерекше әдістердің бірі.

Кейсті құру кезінде мұғалім жақсы жұмыс істеуі керек: аңыз ойлап табу, мәселені бөліп көрсету, оны шешудің бірнеше жолын ұсыну. Оқушылар әртүрлі нұсқаларды талқылаған кезде, олар ең дұрыс деп санайтын және өз көзқарастарын дәлелдейтін бір ғана жолды таңдауы керек.

Кейс-әдіс проблемалық оқытудан несімен ерекшеленеді? Проблемалық оқытуда оқушылар өздері мәселені шешудің жолын іздейді, ал кейстерде мұғалім мәселені шешуді ұсынады, ал оқушылардың міндеті – проблеманың критерийлерін мұғалім ұсынатын нұсқалармен үйлестіру, бір шешімді таңдау және оны дәйекті түрде дәлелдеу.

Кейс-технологияның мәні: оқушыларға нақты өмірлік проблемаларға қатысы бар және сипаттамасы қандай да бір практикалық тапсырманы көрсететін жағдай үшін шешімді ұғыну және табу ұсынылады; проблеманың өзінде бір мәнді шешімдер болмайтын, нақты өмірден алынған фактілер негізінде проблемалық жағдай жасау.

Физика сабағында кейс-технологияны пайдаланудың мақсаты – дағдыларды, іскерліктер мен тәжірибені қалыптастыру және дамыту.

1-кесте

Дағдылар, тәжірибе	Мазмұны
Мәселелерді анықтау, іріктеу және шешу	Талдау және сыни ойлау дағдыларын дамыту; күрделі мәселелерді шешуге дайындығын қалыптастыру.
Ақпаратпен жұмыс	Жағдайда сипатталған мәтіннің бөлімдерінің мағынасын түсіну; ақпарат пен дәлелдерді талдау және синтездеу; болжамдармен және қорытындылармен жұмыс, баламаларды бағалау.
Шешім қабылдау, жеке жауапкершілік	Ойлаудың тәуелсіздігі, өзіндік ерекшелігі, өзіне деген сенімділік, өзін-өзі бақылау.
Қарым-қатынас дағдылары	Басқа адамдарды тыңдау және түсіну, дәлелді полемиканы жүргізу, әртүрлі ұстанымдар мен көзқарастарды қабылдау қабілеті.

Кейс-технологияның әдістемелік ерекшеліктері-бұл күрделі жүйе. Ол келесі әдістерді біріктіреді:

- модельдеу (жағдайды құру);
- талдау (жүйелік көріністерді қалыптастырады);
- синтез (талдау арқылы алынған деректерді жалпылау);
- проблемалық оқыту әдісі;
- пікірталас (оқушылар мәселе және оны шешу жолдары туралы пікір алмасады);
- миға шабуыл (жағдайға қатысты мәселелер мен идеяларды шешу);
- ойлау эксперименті (ақыл-ой трансформациясы арқылы жағдай туралы білім алуға мүмкіндік береді);
- көрнекі-практикалық әдіс;
- эвристикалық әдіс;
- бақылау және өзін-өзі бақылау әдісі.

Физика сабақтарында әсіресе эвристикалық және бақылау әдісі басым болып келеді.

Кейстердің классификациясы:

1. практикалық – нақты өмірлік жағдайларды көрсетеді.

2. оқыту кейстері – негізгі міндет-оқыту;

3. ғылыми – зерттеу кейстері-зерттеу қызметін жүзеге асыруға бағытталған.

Физика сабақтарында кейстердің кез келген классификациясын сабаққа бейіндеуге болады.

Кейстердің түрлері:

2-кесте

Түрі	Мазмұны	Жасау мақсаты	Негізгі білім беру міндеті
Практикалық кейс	Өмірлік жағдайлар (эксперимент, зертханалық жұмыс)	Таным, өмірді түсіну	Тренинг мінез-құлық, білім, білік пен дағдыны бекіту
Оқытушы кейс	Білім берудің жағдайлары (физикада есептерді жатқызуға болады)	Жағдайдың типтік сипаттамаларын түсіну	Талдау, түсіну
Ғылыми-зерттеушілік кейс	Зерттеушілік жағдай (ғылыми жаңалықтар, сапалық есептер)	Жағдай модельдерін құру	Зерттеу

Кейстерді жасау мақсаты физика курсының мақсаттарымен ұштасатындықтан кейс технологияларын физика сабақтарына бейіндеуге болады деген қорытындыға келуге болады. [3]

Кейстер мазмұнының ақпараттық көздері:

- көркем және публицистикалық әдебиет;
- ғылыми мақалаларды, монографиялар мен ғылыми есептерді талдау;
- статистикалық материалдар;
- интернет-ресурстар.

Кейске қойылатын негізгі талаптар:

1. құрудың нақты қойылған мақсатына сәйкес келу;
2. оқушылардың мүмкіндіктеріне сәйкес қиындық деңгейіне ие болу;
3. бүгінгі күні өзекті болу;
4. ұжымдық шешімдерді дамытуға бағытталған болу;
5. пікірталас пен білім алмасуды тудыратын бірнеше шешімдер, көптеген балама шешімдер болуы қажет. [4]

Кейс-технологияның негізгі артықшылықтары:

1. Оқушылардың белсенді оқу-танымдық іс-әрекеті.
2. Топтың бір проблемалық өрісте жұмыс істеу мүмкіндігі.
3. Қарапайым жалпылау дағдыларын дамыту мүмкіндігі, нақты өмірмен танысу мүмкіндігі.
4. Оқытуға баса назар дайын білімге емес, оны дамытуға аударылады.

Кейс-технологияның кемшіліктеріне ситуациялық талдауға шамадан тыс әуестену, белгілі бір жүйесіз көптеген жағдайларды білу, барлық білімнің деңгейін төмендеуіне әкелуі мүмкін. Осы технологияны қолдана отырып, біз білімнің тереңдігі мен кеңдігін біршама жоғалтамыз. Әрине, кейс-технологияларды пайдалану жақсы, бірақ уақыт өте келе, іргелі білімді ешкім жойған жоқ. Тек кейстермен жұмыс жасай отырып, сіз белгілі бір тар жағдай бойынша білім ала аласыз немесе бере аласыз. Ал біз үшін оқушылар әртүрлі жағдайда білім блогын қолдана алуы маңызды. Бұл мүмкіндікті тек жүйелі білім береді.

Сондықтан физика сабақтарында кейс-технологияларды белгілі бір біліммен танысу кезеңінде немесе қандай да бір тақырыппен жұмыс істеудің соңғы кезеңінде қолдануға болады.

Кейс-технология әдісі уақыт бойынша шығындала ма? Ия, бірақ ол өз жемісін береді: өмірге жақын білім, дағдылар; бұл оқушылардың ризашылығы, бұл олардың көз алдында қуаныш. Сондай-ақ, бұл біздің қиын кәсіби жұмысымызға әртүрлілік әкеледі. Кейс-әдісті қолдану арқылы жоғары нәтижелерге қол жеткізу, жарқын оқу процесі, стандартты емес және нәтижелі сабақтар, оқушының мүмкіндіктерінің максималды әлеуетін пайдалану жүзеге асырылады деп болжанады. Осылайша, оқытуға кешенді көзқарас жүзеге асырылады, пәнге тұрақты қызығушылық сақталады – бұл педагогикалық инновациялық жобаның оңтайлылығын көрсетеді. Осылайша, кейс-әдіс пен инновациялық педагогикалық әдістемелердің үйлесуі білім беру бағдарламаларының тиімділігі мен сапасын арттыруға, білім беру жүйесінің білім алушылардың даму деңгейлері мен ерекшеліктеріне бейімділігін күшейтуге қабілетті, бұл білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі қағидаттарының бірі болып табылады.

Кейс-стади базалық білімдерді артқа тастамайды, керісінше оқу материалының өзектілігін айқындайды. Сондықтан заманауи талаптарға сай келетін кейс-технологияларды тек қана гуманитарлық бағытта емес, сонымен қатар физика сияқты жаратылыстану бағытындағы пәндерде де қолдануға сұраныс пайда болды. Қорытындылай келе, мектептегі физика курсыноқытуда кейс-технологияны қолдану бүгінгі таңда оқушыларды оқытудың сұранысқа ие әдістерінің бірі болып табылады. [5]

### Әдебиеттер тізімі:

1. Митина Н.А., Нуржанова Т.Т. Современные педагогические технологии в образовательном процессе высшей школы // Молодой ученый. – 2013. – №1. – С. 345-349.
2. Беянин В.А. Методическая система формирования исследовательской компетенции будущего учителя при изучении физики: дис. ... док. пед. наук: 13.00.02 / Беянин Валерий Александрович. 2012. – 483 с.
3. Teaching and learning physics using technology: Making a case for the affective domain, 29 Jun 2017, p 10.
4. Абдуразакова Д.М. Интерактивные методы обучения праву: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов /Д.М. Абдуразакова. – Москва: «Спутник +», 2008. – 125 с.
5. Давиденко В. Чем «кейс» отличается от чемоданчика?//Обучение за рубежом, №7, 2000. С. 82-85.

## ТАРИХ САБАҒЫН ҚАШЫҚТЫҚТА ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ

*Калиев Дастан Дуйсенұлы,*  
Заречный жалпы білім беру мекемесі,  
тарих пәнінің мұғалімі  
*Нурфайлов Еркебұлан,*  
Заречный жалпы білім беру мекемесі,  
тарих пәнінің мұғалімі  
*Медебаева Анелия Арманқызы,*  
Қостанай облысы дарынды балаларға арналған  
«БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ лицей-интернаты»,  
тәрбие ісі жөніндегі орынбасары

### Аннотация

Тақырыптың өзектілігі білім беруді ақпараттандырудағы қоғамның әлеуметтік тапсырысымен және қазіргі білім беру парадигмасын компьютерлендірумен байланысты, ол білім беруді дамытуға, жеке, белсенді тәсілге, жалпы білім беретін мектептер базасында оқыту практикасына қашықтықтан сабақтарды енгізу қажеттіліктеріне бағытталған.

Қашықтан оқытуды ұйымдастыруға арналған көптеген құралдар бар: электрондық пошта, әлеуметтік желілер, бейнеконференция жүйелері, гипермәтіндік орта, мамандандырылған бағдарламалық жасақтама, олардың әрқайсысын бөлек немесе басқа құралдармен бірге пайдалануға болады.

**Түйінді сөздері:** Ақпараттандыру, қашықтықтан оқыту, белсенді тәсіл, бейнеконференция.

### Аннотация

Актуальность темы обусловлена социальным заказом общества в информатизации образования и компьютеризации обучения современной парадигмой образования, ориентированной на развивающее обучение, личностный, деятельностный подход, потребностями во введении дистанционных уроков в практику обучения на базе общеобразовательных школ.

Существует большое количество инструментальных средств для организации дистанционного обучения: электронная почта, социальные сети, системы видеоконференции, гипертекстовые среды, специализированное ПО, каждое из которых может быть использовано отдельно или совместно с другими инструментальным и средствами.

**Ключевые слова:** Информатизация, дистанционное обучение, активный подход, видеоконференция.

### Abstract

The relevance of the topic is due to the social order of society in the informatization of education and computerization of education by the modern paradigm of education, focused on developmental learning, personal, activity-based approach, the need for the introduction of distance lessons into the practice of teaching on the basis of comprehensive schools.

There are a large number of tools for organizing distance learning: e-mail, social networks, video conferencing systems, hypertext environments, specialized software, each of which can be used separately or in conjunction with other tools and tools.

**Keywords:** Informatization, distance learning, active approach, video conference.