

**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**

- 4) салқындай бастағандықтан
- 5) жоғарылағандықтан
- 6) төмендегендіктен
- 7) атмосфералық қысымның
- 8) Архимед күшінің

Бұл жағдайда олқылықтар тақырыпты зерттеу үшін маңызы бар терминдерге немесе құбылысты және оның маңызды қасиеттерін сипаттауға қажетті негізгі ұғымдарға сәйкес келеді. Өртүрлі күрделіліктегі тапсырмалар ұсынылуы мүмкін: ең қарапайымдары мүмкін сөздердің тізімін қамтиды, неғұрлым күрделілері терминді өз бетінше есте сақтауды және оны бос орынға жазуды сұрайды, ал одан да күрделілері сізден өз бетіңізше сипаттама жасауды сұрайды.

Заңдар мен формулаларды пайдаланып физикалық процестерді талдау тапсырмалары маңызды. Қарапайым жағдайларды қолдану арқылы тапсырмаға енгізіп оқушының ой ұшқырлығын дамытады.

### *Мысал 2*

Ас үйде микротолқынды пеш қосылып тұр. Электр желісіне қосымша электр шайнек қосылады. Келесі шамалар қалай өзгереді (өседі, азаяды немесе өзгеріссіз қалады):

- 1) электр тізбегінің толық кедергісі;
- 2) электр тізбегіндегі жалпы ток;
- 3) микротолқынды пештің тоқкөзіне қосылған кездегі кернеу;
- 4) жалпы электр қуатын тұтыну.

Бұл тапсырмалар мұғалімге оқушылардың білімін ғана емес, сонымен қатар олардың білімін практикада қолдану, ақпаратты талдау және синтездеу қабілетін бағалауға көмектеседі, бұл толыққанды бағалау үдерісі үшін маңызды.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/12/mp\\_oczenka\\_fizika.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/12/mp_oczenka_fizika.pdf)
2. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30031>
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/prakticheskaya-znachimost-kriterialnogo-otsenivaniya/viewer>
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-otsenivaniya-v-mirovom-obrazovatelnom-prostranstve-suschnost-formativnogo-formiruyuschego-otsenivaniya/viewer>
5. Сурет [Canva программасы арқылы жасалған ]: [https://www.canva.com/design/DAGBwGuao2I/2G9FnHAdEHUuBerV0Q8ZMg/edit?utm\\_content=DAGBwGuao2I&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAGBwGuao2I/2G9FnHAdEHUuBerV0Q8ZMg/edit?utm_content=DAGBwGuao2I&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

ӘОЖ 372.853

## **МЕХАНИКА ТАҚЫРЫБЫ БОЙЫНША 9 СЫНЫП НЕГІЗІНДЕ ӘМБЕБАП ОҚУ-ІС ӘРЕКЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

**Талғат Аида Ерденқызы**

[mailto : aida\\_2001\\_01@inbox.ru](mailto:aida_2001_01@inbox.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

7М01510– «Физика мұғалімдерін дайындау»

мамандығының 2-курс магистранты, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Н. И. Темиркулова

Қазіргі қоғамда болып жатқан өзгерістер білім беру кеңістігін жеделдетіп жетілдіруді, мемлекеттік, әлеуметтік және жеке қажеттіліктер мен мүдделерді ескеретін білім беру

мақсаттарын анықтауды талап етеді. Осыған байланысты жаңа білім беру стандарттарының даму әлеуетін қамтамасыз ету басымдыққа ие болып отыр. Мемлекеттік білім беру стандарттарының жаңа буынын әзірлеудің негізінде жатқан жүйелік-белсенділік тәсілі оқыту мен тәрбиелеудің негізгі нәтижелерін бөліп көрсетуге және студенттер меңгеруі тиіс әмбебап оқу іс-әрекетін жобалау үшін навигация жасауға мүмкіндік береді. Оқушыға шексіздікті қабылдауға көмектесетін әмбебап тәрбиелік әрекеттердің даму логикасы мына формула бойынша құрылады: әрекеттен ойға.

Кең мағынада «әмбебап оқу іс-әрекеті» сөздері жаңа әлеуметтік тәжірибені саналы және белсенді түрде игеру арқылы өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру дегенді білдіреді.

Әмбебап тәрбиелік әрекеттердің ерекшеліктерінің бірі олардың әмбебаптығы болып табылады, ол олардан көрінеді

- субъектіден жоғары, метапәндік сипатқа ие болу;
- жеке тұлғаның жалпы мәдени, тұлғалық және танымдық дамуы мен өзін-өзі дамытуының тұтастығын қамтамасыз ету;
- оқу процесінің барлық кезеңдерінің сабақтастығын қамтамасыз ету;
- арнайы пәндік мазмұнына қарамастан кез келген оқушының іс-әрекетін ұйымдастыру мен реттеудің негізін құрайды;
- білім беру мазмұнын меңгеру және оқушының психологиялық қабілеттерін дамыту кезеңдерін қамтамасыз ету.

Жалпы білім беру қызметінің негізгі функцияларына мыналар жатады:

- оқушының оқу іс-әрекетін өз бетімен жүзеге асыру, оқу мақсаттарын қою, қажетті жетістік құралдары мен әдістерін іздестіру және пайдалану, іс-әрекет процесі мен нәтижелерін бақылау және бағалау қабілетін қамтамасыз ету;
- өмір бойы білім алуға дайындық, «үйренуге үйрету» құзыреттілігі, көпмәдениетті қоғамдағы толеранттылық, жоғары әлеуметтік және кәсіби ұтқырлық негізінде тұлғаның дамуы мен өзін-өзі жүзеге асыруына жағдай жасау;
- танымның кез келген пәндік саласында білім, білік және дағдыларды табысты меңгеруді және дүниенің бейнесін және құзыреттіліктерін қалыптастыруды қамтамасыз ету [1].

Әмбебап оқу іс-қимылдарын қалай қалыптастыру керек?

Мұғалім оқушылардың жетістіктерін бақылап отыруы тиіс, яғни оқушының жетістіктерін өткен нәтижелермен салыстыруы тиіс.

Мұғалім оқушылардың назарын қандай да бір білімнің маңыздылығына аударады.

Мұғалім жаңа материалды оқу кезінде немесе белгісіз ақпаратпен танысу кезінде балаларды жаңа білім алуға және ашуға тартуы тиіс.

Мұғалім балаларды топтық жұмыс тәсілдеріне, бір шешімге келе білуге үйретеді, сындарлы өзара іс-қимылды үйретеді.

Мұғалім оқушыларды өз іс-әрекеттеріне өзіндік баға беруге, өз жұмысын критерийлер бойынша бағалауға, қателіктерді анықтаған кезде оларды түзету жолдарын табуға үйретеді.

Мұғалім бағалау, өзін-өзі бағалау және өзара бағалау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Мұғалім сабақ мақсаттарын қойып, оларға жету үшін жұмыс істеуі тиіс. Мұғалім ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді: қайта баяндау, іздеу, талдау [2].

Негізгі мектептің 7-9-сыныптарына арналған «Физика» пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы физиканы оқытудың мақсаты мен міндеттерін анықтайды. Типтік оқу бағдарламасы негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес әзірленген.

7-9 сыныптардағы физика курсының мақсаты – оқушылардың бойында ғылыми дүниетанымның негіздерін қалыптастыру, табиғат құбылыстарын талдау, бақылау және жазу қабілеттерін дамыту, сонымен қатар табиғаттың жаратылыстану бейнесін тұтас пайымдау. өмірлік практикалық мәселелерді шешу үшін әлем. Пән бойынша негізгі оқу мақсаттары:

- оқушылардың қазіргі жаратылыстану ғылымының негізінде жатқан негізгі физикалық заңдар мен принциптерді меңгеруі;
- оқушылардың интеллектуалдық мәдениетін, ақпараттық-коммуникациялық мәдениетін дамыту;
- физикалық эксперименттер мен зерттеулер жүргізу қабілеті
- оқу және ғылыми-зерттеу жұмыстарына жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу;

Жалпы білім беретін бағдарламаларды игерудің негізгі міндеттері мен нәтижелеріне қойылатын талаптар үш топты қамтиды: пәндік, метапредметалық, тұлғалық нәтижелер.

Тұлғалық нәтижелерге оқушылардың өзіне, басқа оқушыларға, оқуға, өзінің оқу қызметінің нәтижелеріне құндылық қатынастар жүйесі жатады.

Метапредметтік нәтижелерге оқу процесінде де, нақты өмірлік жағдайларда (функционалдық сауаттылық) болып жатқан проблемаларды шешу кезінде де қолданылатын және оқушылардың бір немесе барлық оқу пәндері базасында меңгерген қызмет тәсілдері жатады.

Пәндік нәтижелерге оқушылардың «Физика» пәні шеңберінде оқытылатын әлеуметтік тәжірибенің нақты элементтерін, атап айтқанда, іскерлікті, білімді, дағдыны, шығармашылық қызмет тәжірибесін және проблемаларды шешу тәжірибесін меңгеруі жатады [3][4].

Күнтізбелік-тақырыптық жоспар. 9 сынып

| Бөлімдердің, тақырыптардың атауы         | Сағат саны | Тип уроқа   | Сабақтың түрі   | ӘОӘ  |   |  |
|--|------------|---|---|--|---|--|
|  |            |   |   | Тұлғалық ӘОӘ   | мета-тақырып ӘОӘ  | Пән ӘОӘ  |
| <b>«Табиғаттағы күштер...»</b>           |            |   |   |  |   |  |
| Механикалық қозғалыс. Табиғаттағы күштер | 1          | Бастапқы дайындық және баптау. Білім мен іс-әрекет әдістерін жаңарту. | Тік сызықты және қисық сызықты қозғалыстың иллюстрацияларын ұсынады, объектілер жылдамдығының өзгеру себептерін түсіндіреді, тік сызықты біркелкі қозғалыс шеңберінде қашықтықты, жылдамдықпен уақытты есептейді. | Терминдерді анықтамалардың көмегімен ауыстыру дағдысын меңгерген. Жағдайдың мәнін әртүрлі әдістермен (суреттерді, символдарды, схемаларды, белгілерді қоса алғанда) жеткізеді. | Материалды игеру деңгейін белгілейді және түсінеді, қазірдің өзінде игерілгендерді және әлі де зерделеуді қажет ететіндерді ажырата отырып, сондай-ақ өз түсініктерінің сапасы мен игеру деңгейін түсінеді. | Өз әрекеттерін түсінеді. Сұхбаттасушының белсенді тыңдау және сұрақтар қою дағдыларын игереді. Қарым-қатынас жасаудың ауызша және ауызша емес әдістерін қолданады. |
| Электрлік және магниттік құбылыстар      | 1          | Бастапқы дайындық және баптау. Білім мен іс-әрекет әдістерін жаңарту. | Электр және магнетизм негіздерін түсіндіреді. Электр тогының жүріс-тұрысын қарайды, электр тогының жұмысы мен қуатын есептеу үшін Ом заңын қолданады.   | Өз бастамасы бойынша жоқ элементтерді қосу және қалпына келтіру арқылы кешенді тұтастықты қалыптастырады.  | Өткен материалды және тағы не меңгеру керектігін ажырата біледі, сондай-ақ өзінің меңгеру деңгейі мен сапасын сезінеді.   | Өз көзқарасын дәлелдеу және растау қабілетіне ие. Сындалы диалог және өзара түсіністік дағдыларын меңгерген.   |
| «Табиғаттағы күштер...»                  | 1          | Түсіну мен белгісіздік шегін анықтау, «білім картасы» түрінде жылдағы | Себептері анықталмаған құбылыстарға мысалдар келтіреді. Келесі жылға арналған   | Ақпаратты жүйелі түрде ұйымдастырады. Оларды құрамдас бөліктер мен тұтастық ретінде қарастыра отырып, объектілер мен   | Оқу мақсатын дербес анықтайды, күтілетін нәтижені және игеру деңгейін болжайды.   | Мұғалімдермен және құрдастарымен оқуда ынтымақтастықты жоспарлауды жүзеге асырады, қатысушылардың рөлі мен өзара   |

|  |  |                   |   |                              |  |                                |
|--|--|-------------------|---|------------------------------|--|--------------------------------|
|  |  | мақсаттарды жазу. | зерттеулердің бағыты мен тақырыбын анықтайды. | процестерді бөліп көрсетеді. |  | іс-қимыл әдістерін айқындайды. |
|--|--|-------------------|---|------------------------------|--|--------------------------------|

Осылайша, физиканы оқыту процесінде 9-сынып оқушыларының әмбебап оқу іс-қимылдарын қалыптастыру негізгі мектептің оқушыларын қазіргі заманғы болмыстар тұрғысынан даярлау проблемасын шешу шарттарының бірі болып табылады.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. <https://multiurok.ru/index.php/files/kriterii-effektivnosti-sovremennogo-uroka-pouch-1.html>
2. Асмолова А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. – М.: Просвещение. 2008 г.
3. Гурина, Р.В. Формирование элементов профессиональной культуры у учащихся физико-математических классов / Р. В. Гурина // Образование в современной школе. - 2005
4. Перышкин, А. В. Физика. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А. В. Перышкин, Е. М. Гутник. – М. : Дрофа, 2013.

ӘОЖ 372.853

### ФИЗИКАДАҒЫ СИТУАЦИЯЛЫҚ ТАПСЫРМАЛАР НЕГІЗГІ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТҮЙСІГІ МЕН ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫН ДАМУ ТҰРАЛЫ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

**Кожухат Арайлым**

[arailumkozhaxat@mail.ru](mailto:arailumkozhaxat@mail.ru)

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Техникалық физика кафедрасының 7М01510 «Физика мұғалімдерін дайындау» мамандығының I курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Темиркулова Н.И

Физикадағы ситуациялық тапсырмалар негізгі мектеп оқушыларына олардың түйсігі мен шығармашылығын дамытуға көмектесу үшін нақты немесе ойдан шығарылған сценарийлерді белсенді қолданатын оқыту құралы болып табылады. Оқытудың бұл әдісі физикалық принциптерді күнделікті өмірлік жағдайлардан бастап ғылыми эксперименттерге дейінгі әртүрлі контексттерде практикалық қолдануға баса назар аударады. Осындай міндеттерді талдау арқылы оқушылар физика туралы білімдерін қоршаған әлемді түсіну, нәтижелерді болжау және стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау үшін қолдануды үйренеді. Сонымен қатар, ситуациялық міндеттер оқушыларда шығармашылық ойлауды және проблемаларды шешудің балама тәсілдерін іздеуді талап етеді, бұл олардың шығармашылығын дамытуға ықпал етеді. Физиканы оқытудың бұл тәсілі ғылыми тұжырымдамаларды терең түсінуді ғана емес, сонымен бірге қазіргі әлемде құзыретті және икемді ойшылдарды қалыптастырудың кілті болып табылатын осы білімді нақты өмірде қолдану дағдыларын дамытады.

Негізгі мектеп деңгейінде білім берудегі интуиция мен шығармашылықты дамыту өте маңызды, өйткені дәл осы жерде оқушыларда әлемді түсіну және ғылыми ойлауды негіздері қаланады. Физикадағы ситуациялық тапсырмалар бірнеше себептер бойынша осы мақсаттарға жетудің тиімді құралы болып табылады:

1. Белсенді қатысуды ынталандыру: ситуациялық тапсырмалар оқушылардан интуитивті ойлауды дамытуға ықпал ететін мәселелерді талдауға және шешуге белсенді