

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ
АЛМАТЫ АТЫҒАДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ

А.Ә. Мамбегар, М.У. Улесбекқызы, М.С. Жапарова,
Б.К. Рахалинов, Е.П. Шевчук.

ЛОГИКА - ҒЫЛЫМНЫҢ ҚІЛТІ

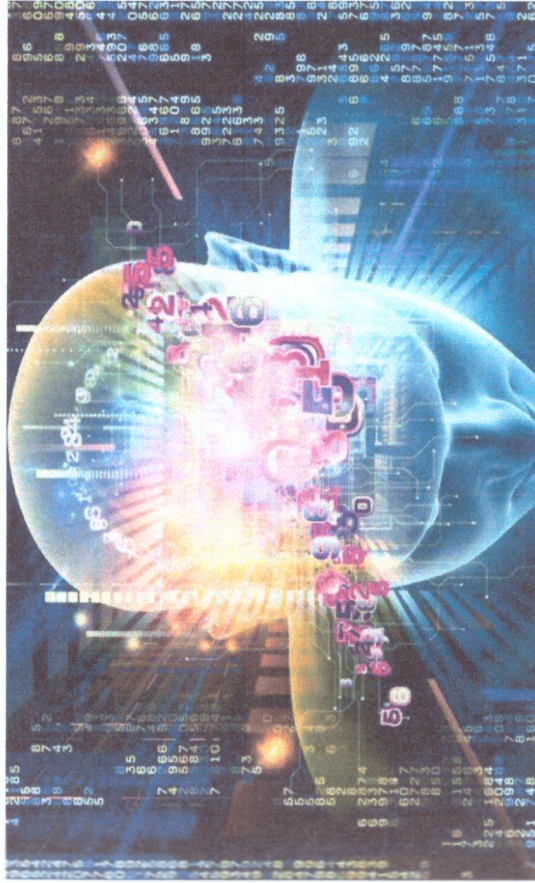


Октябрь 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ
САМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК
УНИВЕРСИТЕТІ

А.Ж.Мәмбетяр., М.Үлсебекқызы., М.С.Жапарова.,
Б.Қ.Рахалилов., Е.П.Шевчук.

ЛОГИКА - ҒЫЛЫМНЫҢ КІЛТІ



Өскемен 2019

С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан мемлекеттік университетінің
Әдістемелік кеңесімен бастаға ұсынылған № 4 хаттама, «17» 04 2019 ж.

Пікір жазғандар:

Ташкенбаева С.Ж., педагогика ғылымдарының кандидаты,
С.Аманжолов атындағы ШҚМУ;

Баятанова Л.Б., Энергетика факультетінің **PhD докторы**
Д.Серікбаев атындағы ШҚМУ

Байдилина А.Т., Энергетика факультетінің **PhD докторы**
Д.Серікбаев атындағы ШҚМУ

**Мәмбетяр А.Ж., Үлесбекқызы М., Жапарова М.С., Рахидилов Б.Қ.,
Е.П.Шевчук. Логика әлемінің кілті / Мәмбетяр А.Ж., Үлесбекқызы М.,
Жапарова М.С., Рахидилов Б.Қ., Шевчук Е.П.**

Өскемен: «COMP ART» баспасы, 2019 ж. – 82 б.

ISBN 987-9965-875-67-0

Ұсынылып отырған оқу құралымыз оқушыларды жалпы пәндер бойынша және физика курсы бойынша стандартты емес тапсырмаларды шешуге дағдыландырады. Ұсынылып отырған оқу құралымыз физика сабағынан беретін мектеп мұғалімдері мен оқушыларына арналған. Мұғалімдердің оқушыларға тақырыптарды жеңіл түсіндіруі мен оқушылардың сабаққа деген қызығушылықтарын арттыру, сонымен қатар есте сақтау қабілеттерін арттыруға бағытталған.

ISBN 987-9965-875-67-0

ӘОЖ 531(075.8)

ЖШС «ШҚБК COMP ART»
Мәмбетяр А.Ж., Үлесбекқызы М.,
Жапарова М.С., Рахидилов Б.Қ., Шевчук Е.П.

Мазмұны

Кіріспе	4
Жаңа технологиялар бойынша жаңа түсініктер (глоссарий)	6
Сын тұрғысынан ойлау технологиясына түсінік беру	7
Тесттік технологияны қолдану	13
Психологиялық инерция жайлы түсінік	17
Технологияны оқушылардағы психологиялық инерцияны жеңуде қолдану	20
4 Қолданылатын әдістер жинағы	23
4.1 7 сынып физикасы бойынша тапсырмалар жинағы	23
4.2 8 сынып физикасының есептерін талдау	28
4.3 Сабақтан тыс уақытта қолдануға болатын тапсырмалар	32
5 Логикалық ойлау дегеніміз	37
5.1 Логикалық тапсырмалар	48
5.2 Логикалық есептер	55
5.3 Проблемалық оқыту	70
Қорытынды	80
Әдебиеттер тізімі	81

электронный журнал официального сайта эвристических олимпиад «Совёнок» и «Прорыв» – 4 квартал. 2011.

17. Дуаметұлы Б. Жалпы физика курсының негіздері: Оқу құралы. – Алматы: ҚазҰТУ, 2012. -217.

18. Ветрова В.Т. Сборник задач по физике с индивидуальными заданиями. Минск.

19. Альпишуллер Г.С. «300 электрон туралы тапсырмалар», «Өнертапқыштардың алгоритмі».