

Impact Factor: 5.249

ISSN: 2181-0850

DOI: 10.26739/2181-0850

WWW.TADQIQOT.UZ

TEACHER

MUALLIM

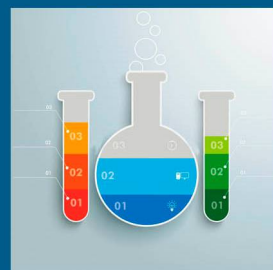
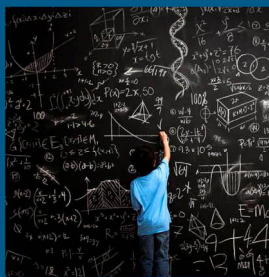
УЧИТЕЛЬ



Tadqiqot.uz



VOLUME 4, ISSUE 7



2023

MUALLIM

4 ЖИЛД, 7 СОН

УЧИТЕЛЬ

ТОМ 4, НОМЕР 7

TEACHER

VOLUME 4, ISSUE 7



Bosh muharrir:
Главный редактор:
Chief Editor:

KARIMOV FARXOD
siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori, dotsent,
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti prorektori

Bosh muharrir o'rinbosari:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

JUMANAZAROV SIROJIDDIN
texnika fanlari nomzodi, Toshkent shahar
XTXQTMOH markazi dotsenti

TAHRIRIY MASLAHAT KENGASHI | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

MIRZAHMEDOV XURSHID

sotsiologiya fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), dotsent v.b.
Namangan davlat universiteti

YELDASHEVA GULNOZ

pedagogika fanlari nomzodi,
Toshkent shahar XTXQTMOH markazi

XAYDAROV BAXODIR

fizika matematika fanlari nomzodi,
Toshkent shahar XTXQTMOH markazi professor

MAHKAMOV ANVARJON

texnika fanlar bo'yicha falsafa doktori,
Toshkent shahar XTXQTMOH markazi

BAYBAYEVA MUXAYYO

pedagogika fanlari nomzodi, A. Avloniy
nomidagi malaka oshirish instituti dotsenti

BABANAZAROV KALBAY

yuridik fanlari nomzodi,
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

XIDOYATOVA DILAFRUZ

pedagogika bo'yicha falsafa doktori (PhD),
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti
dotsenti.

XAKIMOVA DILDORA

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori,
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti
dotsenti

JUMANIYAZOV FAZLIDDIN

tarix fanlari fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Urganch filiali

MAMATQULOV DAVLATJON

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

AXMEDOV MURODJON

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD,
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

ERGASHEVA MALOHAT

biologiya fanlari nomzodi, dotsent
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

PULATOVA DILDORA

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD,
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

NAZAROVA DILDORA

pedagogika fanlari nomzodi, dotsent,
A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

BAUETDINOV RAO'AJ

Qoraqalpog'iston Respublikasi pedagoglarni yangi
metodikalariga urgatish milliy markazi «Ijtimoiy-
iqtisodiy fanlar metodikasi» kafedrasini mudiri

ABDULLAYEVA MAXPRAT

A. Avloniy nomidagi malaka oshirish instituti

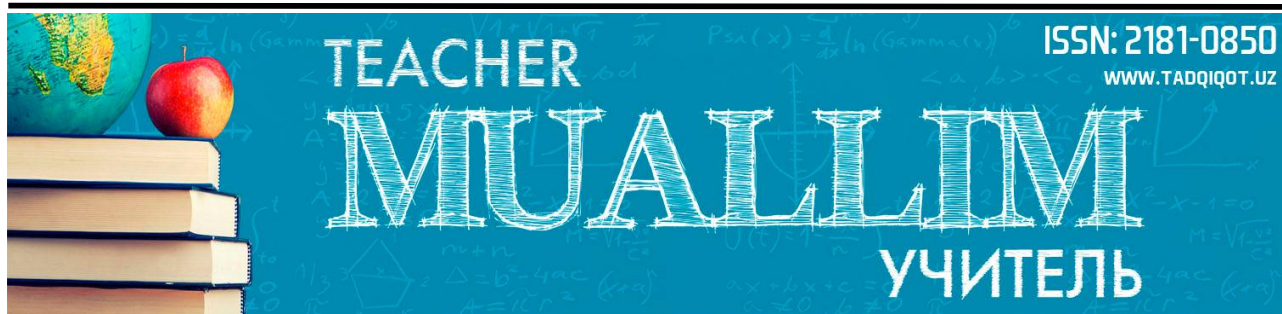
RUZMETOVA MUHABBAT

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini
mexanizatsiyalash muhandislari instituti dotsenti

SODIRJONOV MUHRIDDIN

sotsiologiya fanlari bo'yicha
falsafa doktori (PhD)
Namangan davlat universiteti

1. Сойибназаров Аббосжон ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ФИЗИКИ.....	5
2. Пулатова Шахноза, Сулейманов Джахангир ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К РАЗНЫМ ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ.....	9
3. Латипова Нигора РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНОГО ИММУНИТЕТА У УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ВНЕКЛАССНУЮ РАБОТУ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	14
4. Bekimmetova Durdona MUSIQIY BILIMNI OSHIRISHDA DASTURIY TA’MINOTDAN FOYDALANISH.....	19
5. Barotov A. ABDURAHMON JOMIY IJODIDA SHAXS KAMOLOTI.....	24
6. Fayziyeva Maftuna МАКТАБГАЧА ТА’ЛИМИНИ САМАРАЛИ БОШҚАРИШНИНГ ДЕМОГРАФИК ОМИЛЛАРИ.....	27
7. Мусаев Эркин ФЕЪЛ ПРЕДИКАТЛАР ВА УЛАРНИНГ ФЕЪЛ СЕМАНТИКАСИ ТАСНИФИГА ТАЪСИРИ.....	31
8. Bekimmetova Durdona VOICE-BASED SECURITY SYSTEM.....	34
9. Bekimmetova Durdona BLENDERNI TUSHUNISH VA O'ZLASHTIRISH: KENG QAMROVLI QO'LLANMA.....	37



Сойибназаров Аббосжон Икромжонович

преподаватель Ферганского филиала Государственного университета
физической культуры и спорта Узбекистана.

Эл.почта: soyibnazarov115@gmail.com

ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ФИЗИКИ



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0850-2023-7-1>

АННОТАЦИЯ

В статье даны методические указания студентам по освоению физики и применению ее на практике путем решения количественных, качественных, экспериментальных, графических и творческих задач, связанных с физикой. Метод решения этих задач, основанный на физических законах и заключающийся в логических выводах, служит прекрасной школой мысли.

Ключевые слова: вопросы, технология, методика, средства, знания, навыки, физика, вопросы механики, усвоение, практическое применение.

Сойибназаров Аббосжон Икромжонович

преподаватель Ферганского филиала Государственного университета
физической культуры и спорта Узбекистана.

Эл. почта: soyibnazarov115@gmail.com

FIZIKADAN MASALALAR YECHISH TEXNOLOGIYALARI

ANNOTASIYA

Maqolada fizika faniga tegishli son, sifat, eksperimental, grafik va ijodiy masalalar yechish orqali talabalar fizika fanini o'zlashtirish va amaliyotda qo'llay olishi uchun metodik ko'rsatmalar berilgan. Fizik qonunlarga asoslangan, mantiqiy xulosalar chiqarishdan iborat bo'lgan bu masalalarni yechish metodi, fikrlashning ajoyib maktabi bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: masalalar, texnologiya, metodika, vosita, bilim, ko'nikma, fizika, mexanik masalalar, o'zlashtirish, amaliyotda qo'llash

Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich

teacher of the Fergana branch of the State University o
f Physical Education and Sports of Uzbekistan.

E-mail: soyibnazarov115@gmail.com

TECHNOLOGIES FOR SOLVING PROBLEMS IN PHYSICS

ABSTRACT

The article instructs students to master and apply physics in practice by solving quantitative, qualitative, experimental, graphic and creative physics-related problems. The method of solving these problems, based on physical laws, which consists of making logical conclusions, is an excellent school of thought.

Keywords: issues, technology, methodology, tools, knowledge, skills, physics, mechanical issues, mastering, practical application

Обучения технологии решения задач по физике является включение специальных тем, связанных с задачами, таких как виды физических задач, способы их решения, организация занятий по решению задач, воспитательное значение решения задач, особое внимание к методу. решения задач на занятиях по чтению. Помимо теоретических знаний будущий учитель физики должен владеть и методами обучения, в том числе решением задач. требуется в достаточной степени освоить методику. Каждый учитель физики может развить у своих учеников интерес к физике и дать им глубокие знания только тогда, когда он в совершенстве владеет методикой решения физических задач.

Задачей науки является метод решения задач по физике, общие понятия о задачах, виды физических задач, учебные задачи, их структура и характеристики, основные этапы решения задач, методы межпредметного общения в процессе решения физических задач; Алгоритмический метод решения физических задач, творческие задачи и способы их решения, анализ условий задачи, составление плана решения задач, значение решения задач в обучении физике, методика проведения контрольных работ, их цели и задачи, олимпиадные задачи Современная педагогика в решении задач описания использования технологических средств и инновационных технологических методов представляет собой обучающие задачи.

Существуют теоретические и практические методы преподавания физики. Среди практических методов значительное значение имеет решение задач из физики. В процессе решения проблемы, наряду с передачей знаний учащимся, решаются такие важные вопросы, как развитие способностей учащихся и воспитание учащихся.

В процессе решения задач по физике у учащихся расширяется логическое мышление и развиваются творческие способности. У них более широкое понимание фундаментальной природы физических явлений и более глубокое понимание практического применения законов физики. Они знакомятся с назначением, устройством, принципами работы многих физических средств измерений, приобретают навыки и квалификацию для работы с ними. Также задачи воспитывают у учащихся трудолюбие, смелость, волю и характер.

Многих методических литератур, обычно называют задачу, которая решается на основе логических выводов, математических операций и законов и методов физики или с помощью экспериментов. Решение задачи, поставленной в физической задаче, состоит в решении задачи.

Классификация проблем. Все задачи, представленные в блоках задач по физике, классифицированы по разным основаниям. Например, по уровню сложности задач — простые задачи, более сложные задачи, задачи, менее знакомые, чем описанные в условиях задачи, учебниках и уроках, задачи, которые учащиеся могут использовать для получения новых знаний.

Быть связаны с механикой, молекулярной физикой, электричеством и так далее. Мы знаем, что такое деление условно, поскольку часто в контексте одной задачи используются сведения из нескольких разделов физики. Также он классифицируется на выпуски, имеющие политехническое содержание, направленные на развитие творческих способностей и содержащие информацию исторического характера.

По способам решения задачи делятся на качественные, экспериментальные, графические и творческие. Такое деление также условно, поскольку при решении экспериментальных задач мы пользуемся словесными рассуждениями, графиками и расчетами. Однако каждый из этих вопросов различен по содержанию и сложности. Решения

этих проблем направлены на конкретную цель и имеют методы решения. По каждому из этих типов вопросов существует отдельная литература. Тем не менее, давайте кратко остановимся на этих вопросах.

Качество имеет значение. Задачи, решаемые с помощью логического мышления на основе физических законов и физических формул, называются качественными проблемами. В задачах этого типа арифметические вычисления не производятся.

Методологические преимущества качественных вопросов многочисленны. Этот метод решения задач, основанный на физических законах и заключающийся в получении логических выводов, служит прекрасной школой мысли. Качественные задачи наглядно объясняют учащимся физические явления и их закономерности, учат применять теоретические знания на практике, воспитывают правильное отношение к задачам расчета, учат решать любую задачу, начинать с анализа ее физического содержания. Вопросы, связанные с качеством, даются с целью закрепления усвоенного на уроке материала. Нам известно, что качественные задачи решаются в основном на гидродинамическом факультете физики. Количественные вопросы в этом разделе практически не решаются. Проблемы качества разнообразны по тематике, содержанию и сложности, то есть существуют простые и сложные проблемы, связанные с качеством. Примеры качественных задач и методы их решения полностью представлены в литературе.

Экспериментальные задачи. Один из наиболее эффективных способов связать теорию с практикой — решение экспериментальных задач. Характерной особенностью экспериментальных задач является то, что их решение носит лабораторный или демонстрационный характер. Используются эксперименты. В процессе решения экспериментальных задач повышается активность и самостоятельность учащихся.

Потому что необходимую информацию для решения задачи они получают не из учебника, из набора задач, а из производимых ими физических измерений. Другое преимущество экспериментальных задач состоит в том, что их нельзя решить без долгих раздумий. То есть учащиеся должны обсудить события, происходящие в эксперименте. Потому что в экспериментальных задачах, как и в лабораторных работах, не дается теория и не показан порядок выполнения работы. Достаточно предоставить необходимое оборудование и материалы и попросить найти информацию. Как мы говорили выше, учащиеся из ряда мыслей и мнений узнают, какое физическое явление заключается в эксперименте, какой физический закон выражается. И, наконец, они дают последнее выражение для физической величины, которую можно найти в экспериментальной задаче. Анализируя последнее выражение, получают величины, необходимые для решения задачи прямым измерением. Давайте посмотрим, что было сказано в следующей простой экспериментальной задаче:

Прикрепленного к штативу, с помощью масштабной линейки, круга со штангой и секундомера.

Решать проблему. Учащиеся качают маятник, используя мышление.

за период $T=2\pi$

Пишут формулу 1 ($g = 9,8 \text{ м/с}^2$ – ускорение свободного падения). г

Здесь вспоминают, что длина маятника равна $\lambda = l_m + D$. Длину l_m маятника измеряют с помощью шкалы, а диаметр шарика D измеряют с помощью штангенциркуля. С помощью эксперимента, измеряя несколько раз время t , за которое маятник качнулся n раз, получают их среднее значение и определяют период качания маятника по формуле $T = \frac{t}{n}$. Затем период вибрации, определенный в результате измерений, сравнивается с теоретически рассчитанным периодом и делаются соответствующие выводы. В целом студенты больше заинтересованы в решении экспериментальных задач. Исходя из условий кабинета физики, учителю целесообразно решать экспериментальные задачи вместе с учащимися. Экспериментальные задачи с подробными методами решения можно найти в литературе. Учителя могут назначить некоторые лабораторные работы и задачи из наборов задач в качестве экспериментальных задач, или творческие учителя могут сами создавать экспериментальные задачи и рекомендовать их для решения учащимся.

Графические проблемы. Графические задачи имеют большое общее и политехническое значение. В процессе решения графических задач учащиеся изучают основы физики. В процессе решения графических задач на уроке и в процессе самостоятельного домашнего задания учащиеся видят взаимосвязь физики и математики.

Графические задачи также развивают мыслительные способности учащихся. Все разделы курса физики имеют графические задачи, имеющие практическое значение. В простейшем виде задачи, состоящие из графиков связи двух физических величин (P, V ; P, T ; V, T), называются графическими задачами.

Необходимо составлять графики на основе результатов, полученных исходя из условия задачи. Алгоритм решения графических задач следующий: если дан график связи между физическими величинами, необходимо внимательно прочитать и понять график и в отдельной части изучить характер связи. Используя масштаб на чертеже, необходимо найти значения величин по осям абсцисс и ординат. В тех случаях, когда граф связи не задан, граф создается согласно условию задачи или результату, полученному из задачи. Для этого чертят оси координат, выбирают определенные масштабы, соответствующие каждой физической величине, при необходимости составляют таблицы, а затем на осях абсцисс и ординат, соответствующих плоскости, где расположены оси координат, размещают соответствующие точки. Соединяя эти точки, строится график связи между физическими величинами и на основе его анализа делаются выводы. О значении графического метода в обучении физике, а также упражнениях и задачах, связанных с графикой, вы можете прочитать.

Список использованной литературы.

1. БУТУНОВ Ж. Р. Психологические структурные компоненты различных ситуаций при решении графических, экспериментальных задач по кафедре физики «Механика» (на примере высшего образования). -Ташкент: «Тафаккур», 2022. -48 с.
2. БУТУНОВ Ж. Р. Ситуация совершенствования метода решения графических, экспериментальных задач, относящихся к кафедре физики «Механика» (на примере высшего образования). -Ташкент: «Тафаккур», 2021. -45 с.
3. БУТУНОВ Ж. Р. Пути и возможности развития интереса к решению графических, экспериментальных задач, относящихся к разделу физики «Механика» (на примере высшего образования). -Ташкент: «Тафаккур», 2022. -46 с.
4. Махмудов Ю.Э. Сборник задач и вопросов по физике. -Ташкент: «Тафаккур», 2022. -540 с.
5. Махмудов Ю.Г. Набор наблюдательных задач и вопросов из физики. -Ташкент: «Читатель», 1994. -248 с.
6. Рузиева Д.С., Раупова И.Б., Мухамедова А.Б. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ. ББК 1 А28, 134.
7. Седрик М.С. и другие. Комплекс задач из курса общей физики. -М.: «Правицения», 1989. -Ташкент: «Читатель», 1991-240 с.
8. Содиков, У.Ю. (2019). Использование наук и знаний математического моделирования у учащихся при решении практически-прикладных задач. Профессионально-педагогическая культура учителей и воспитателей: содержание, модель и технология образовательных данных, 143. 6 мая 2023 г.
9. А.И. Сойибназаров. Обучение педагогов-физиков новым педагогическим технологиям при подготовке бакалавров. Горизонт: Журнал человечества и искусственного интеллекта. 2/4 2023. 199-201