

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Фізико-математичний факультет
Кафедра інформатики

Науково-методична лабораторія STREAM-ОСВІТИ
Науково-методична лабораторія інноваційної математичної освіти
Науково-методична лабораторія інтердисциплінарності в освіті
Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем
Науково-дослідна лабораторія з фізики твердого тіла
Науково-методична лабораторія сучасних методик навчання фізики



**«ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ»**

Збірник тез доповідей
учасників II науково-практичної конференції молодих учених

14-15 травня 2020 року

м. Харків

УДК 37.09:001.895

ББК 74.00

I 66

Редакційна колегія:

Пономарьова Н. О.	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету (голова оргкомітету);
Андрієвська В. М.	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики (секретар оргкомітету);
Білоусова Л. І.	кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформатики;
Жерновникова О. А.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики;
Золотухіна С. Т.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
Масич В. В.	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та кіберфізичних систем;
Олефіренко Н. В.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;
Яловега І. Г.	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри математики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету;
Потапова Т. В.	голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету;
Бабак О. М.	заступник голови студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(Протокол № 3 від 12 травня 2020 р.)*

I 66 «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» : матеріали II науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. 197 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема: перспективи розвитку освіти в цифровому суспільстві, інновації в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті, новітні тенденції у природничо-математичній освіті, актуальні проблеми підготовки та професійного розвитку сучасного педагога, академічна доброчесність в цифровому освітньому просторі.

Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, аспірантів, магістрів і студентів закладів вищої освіти.

© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2020

Єременко А.С.	150
<i>Поняття «Величина» в шкільному курсі математики.</i>	
Капустинська Т.Ф.	153
<i>Організація науково-дослідної діяльності старшокласників на уроках фізики.</i>	
Ковальова-Гончарюк Л.О.	155
<i>Виконавська майстерність майбутнього вчителя музичного мистецтва.</i>	
Ковалівська А.А.	157
<i>Аналіз відповідності аксіом Евкліда із сучасними формулюваннями шкільної геометрії.</i>	
Костанда Я.В.	160
<i>Експериментальні задачі для розвитку дослідницької діяльності учнів.</i>	
Костанда Я.В.	162
<i>Аксіологічна складова вивчення методу координат у курсі математики.</i>	
Майстриук І.С.	163
<i>До питання розробки логіко-дидактичного аналізу теми «Елементи комбінаторики».</i>	
Масич В.В., Равх І.Д.	165
<i>Причини типових пізнавальних труднощів в учнів ЗСО при вивченні фізики.</i>	
Наход С.А.	166
<i>Щодо педагогічних умов формування інформаційної складової інклюзивної компетентності майбутніх фахівців соціономічних професій.</i>	
Олійник І.В.	169
<i>Педагогічна майстерня як ефективна технологія формування дослідницької компетентності майбутніх докторів філософії.</i>	
Пасічніченко А.В.	172
<i>Психологічне здоров'я як умова успішної професійної діяльності педагога.</i>	
Pertseva N.O., Rokutova M.K., Shehadeh S.	175
<i>Experience of the application of distance learning at the endocrinology cycle.</i>	
Сірман О.В.	177
<i>Саморозвиток вчителя фізичної культури.</i>	
Співак Л.А.	178
<i>Проблеми освітньої підготовки майбутніх корекційних педагогів у сучасних умовах.</i>	
Співак Я.О.	180
<i>Актуальні проблеми соціального захисту прав молоді в Україні.</i>	
Стьопкіна А.С., Трубник І.В.	183
<i>Професійна спрямованість позааудиторної діяльності майбутнього педагога.</i>	
Тараненко Г.Г., Швед Є.О.	186
<i>Аксіодуховні детермінанти у гармонізації особистості.</i>	

Логічний аналіз теми використовується як необхідна передумова дидактичного аналізу, що вимагає з'ясування «ядерного» матеріалу теми, аналізу вправ, задач тощо.

Література:

1. Виленкин Н.Я. Популярная комбинаторика: учебное пособие. Москва, 1975. 208 с.
2. Моторіна В.Г. Професійна компетентність учителя математики профільної школи: навчальний посібник для студентів природничо-математичних спеціальностей педагогічних ВНЗ. Харків, 2012. 268 с.
3. Навчальні програми з математики для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednyaosvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 14.04.2020).
4. Нелін Є.П., Долгова О.Є. Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів: алгебра 11 клас профільний рівень. Харків, 2019. 448 с.

ПРИЧИНИ ТИПОВИХ ПІЗНАВАЛЬНИХ ТРУДНОЩІВ В УЧНІВ ЗСО ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ

В.В. Масич, І.Д. Равх

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м. Харків, Україна

Найважливішим компонентом освіти є фізико-математична підготовка школяра. Їй завжди приділяли особливу роль, оскільки без успіху в цій області, неможливий розвиток інноваційних технологій в цілому. В зв'язку із суттєвою втратою абітурієнтами в Україні інтересу до фізико-математичних спеціальностей, слід звернути увагу на ряд причин, з якими зіштовхуються учні при вивченні цього предмету.

При вивченні фізики в учнів виникають труднощі із застосуванням математичних перетворень, оскільки, математика є апаратом для аналізу та підтвердження результатів явищ та процесів, які вивчаються в фізиці. Тому чітка взаємодія між учителями фізики та математики підвищує якість навчання як з фізики, так і з математики, а також полегшує процес викладання й навчання.

Основними причинами виникнення пізнавальних труднощів у здобувачів при вивченні фізики є їх слабка умотивованість та інтерес до предмету в зв'язку з частим нехтуванням принципу наочності. Адже, фізика наділена можливістю активізувати увагу учнів майже на кожному уроці демонстрацією для них

нового фізичного закону або явища. Тому зацікавленість предметом і ефективність засвоєння навчального матеріалу значно підвищується, якщо пояснення вчителя супроводжується демонстрацією дослідів.

Один з можливих варіантів зацікавлення учнів фізикою – використання на уроці фізичних іграшок. Це один з варіантів переходу на новий рівень викладання. Адже, учні будуть отримувати в першу чергу задоволення від перебування на уроці та задоволення від отримування знань.

В результаті застосування фізичних іграшок, учні знайомляться з їх принципом роботи, на основі цього формують уміння самостійно здобувати нові знання через власний інтерес. Діти отримують вміння правильно формулювати запитання та грамотно обґрунтовувати свою думку, отримують навички конструювання.

Отже, за рахунок орієнтування на розвиток пізнавальних інтересів діти будуть не тільки отримувати знання, а ще й розвивати інтелектуальні й творчі здібності. Саме тому активізація в учнів зацікавленості предметом за допомогою принципу наочності є основою усунення причин пізнавальних труднощів.

Література:

1. Використання наочних засобів при вивченні фізики. URL: <http://kursova.shop/358-vukorystannia-naochnykh-zasobiv-pry-vyvchenni-fizyky.html> (дата звернення: 29.04.2020).
2. Зв'язок навчання фізики з іншими навчальними предметами. URL: <http://fizmet.org/L4.htm> (дата звернення: 29.04.2020).
3. Активізація пізнавальної діяльності учнів. URL: <http://fizmet.org/L11.htm> (дата звернення: 29.04.2020).

**ЩОДО ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ІНКЛЮЗИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ**

С.А. Наход

Університет імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

В даний час система соціальної-психологічної роботи йде шляхом активного впровадження сучасних технологій в професійну діяльність. Зростають обсяги професійно-орієнтованої інформації, розвиваються